

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

**Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento
Psicológico I (Personalidad, Evaluación y Psicología Clínica)**



**MARCADORES LINGÜÍSTICOS Y MNÉSICOS EN EL
DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE LA DEPRESIÓN Y LA
DEMENCIA: UN ESTUDIO CON SEGUIMIENTO**

**MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR
PRESENTADA POR**

Cristóbal Manuel Calvo Piernagorda

Bajo la dirección de la doctora
Isabel Calonge Romano

Madrid, 2008

- **ISBN:**

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico I
(Personalidad, Evaluación y Psicología Clínica)



**MARCADORES LINGÜÍSTICOS Y MNÉSICOS
EN EL DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE LA DEPRESIÓN Y
LA DEMENCIA. UN ESTUDIO CON SEGUIMIENTO.**

Memoria de Investigación para optar al grado de Doctor llevada a cabo por
CRISTÓBAL MANUEL CALVO PIERNAGORDA

Bajo la Dirección de la
DRA. ISABEL CALONGE ROMANO

Diciembre, 2007
MADRID

A mis padres, José y Antonia.

A mi amigo Julio.

*Y sobre todo a mi esposa, Pepi,
y a mis hijos, José Miguel y María,
sin ayuda de los cuales
no habría podido ver realizado este sueño.
¡Pepi, me gustaría llegar a ser anciano a tu lado!*

AGRADECIMIENTO

A mi directora, la Dra. Isabel Calonge Romano, por su gran entusiasmo en la dirección de esta tesis, su espíritu crítico y actitud cooperadora.

A la Dra. M^a del Rosario Martínez Arias, por su inestimable colaboración en la parte metodológica y de análisis estadísticos de esta investigación.

A la Dra. María Luisa Sánchez Bernardos, Dr. Jesús Sanz Fernández, Dra. Susana Szurek y Dra. Sara Fernández Guinea, por compartir conmigo su saber y experiencia. Y a la Dra. Herminia Peraita, por proporcionarme parte de la batería de *Evaluación de la Memoria Semántica en pacientes con Demencia tipo Alzheimer* (E.M.S.D.A.) y permitirme su utilización en esta tesis.

A todos los médicos, neurólogos, psiquiatras, enfermeros/as y auxiliares que han colaborado en este estudio. Especialmente al Dr. José M. Moreno Martínez y el Dr. Julio Ferrero Arias, Jefes de los Servicios de Neurología del Hospital Universitario del Aire y del Hospital Central de la Defensa 'Gómez Ulla', respectivamente, por 'abrirme las puertas' de sus Servicios y permitirme trabajar con ellos. Y muy especialmente a la Dra. María Luisa García de la Rocha, responsable de la '*Unidad de Neurología Cognitiva y Conductual*' del Hospital Central de la Defensa, por su asesoreamiento, supervisión y apoyo durante los años que estuve colaborando con ella.

A todas las personas (pacientes, cónyuges y familiares) que han participado voluntariamente en esta investigación.

Por último, y ya sabemos que los últimos serán los primeros, a mi esposa e hijos, por su continuo ánimo, apoyo y sacrificio en la realización de esta tesis.

A todos ellos y a otras muchas personas que han colaborado en la realización de este arduo trabajo: **¡MUCHAS GRACIAS!**

ÍNDICE ABREVIADO

<i>AGRADECIMIENTO</i>	V
<i>INTRODUCCIÓN</i>	1

PARTE I. REVISIÓN TEÓRICA

<i>CAPÍTULO 1. DETERIORO COGNITIVO Y DEMENCIA</i>	9
<i>CAPÍTULO 2. DEPRESIÓN Y PSEUDODEMENCIA</i>	99
<i>CAPÍTULO 3. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL ENTRE DEMENCIA Y DEPRESIÓN</i>	139

PARTE II. ESTUDIO EMPÍRICO

<i>CAPÍTULO 4. MÉTODO</i>	175
<i>CAPÍTULO 5. ANÁLISIS DE DATOS Y RESULTADOS</i>	225
<i>CAPÍTULO 6. DISCUSIÓN</i>	279
<i>CAPÍTULO 7. RESUMEN Y CONCLUSIONES</i>	313
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	325
ANEXOS	397

ÍNDICE ANALÍTICO

<i>AGRADECIMIENTO</i>	V
<i>INTRODUCCIÓN</i>	1

PARTE I. REVISIÓN TEÓRICA

CAPÍTULO 1. DETERIORO COGNITIVO Y DEMENCIA

1.1. DETERIORO COGNITIVO SIN DEMENCIA	11
1.1.1. Criterios de deterioro en relación con la edad	12
1.1.1.1. Deterioro de la memoria asociado a la edad	12
1.1.1.2. Deterioro cognitivo asociado a la edad	14
1.1.2. Criterios de deterioro sin relación explícita con la edad	15
1.1.2.1. Deterioro cognitivo leve o ligero	15
1.1.2.2. Trastorno neurocognoscitivo leve	20
1.1.3. Hipótesis del <i>continuum</i>	21
1.2. LA DEMENCIA Y LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER	22
1.2.1. Definición de la demencia	22
1.2.2. Clasificación de la demencia	26
1.2.3. Epidemiología de la demencia y de la EA	30
1.2.4. Definición y características clínicas de la EA	32
1.2.4.1. Alteraciones cognitivas	34
1.2.4.2. Alteraciones no-cognitivas	40
1.2.5. Perfil clínico evolutivo de la EA	44
1.2.5.1. Deterioro sin demencia	46
1.2.5.2. Demencia leve	47
1.2.5.3. Demencia moderada	48

1.2.5.4. Demencia grave	49
1.3. DIAGNÓSTICO DE LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER	49
1.3.1. La historia clínica	52
1.3.1.1. Técnicas de neuroimagen	52
1.3.2. La evaluación neuropsicológica	58
1.3.2.1. Test breves o pruebas de cribado	60
1.3.2.2. Baterías neuropsicológicas	69
1.3.2.3. Escalas conductuales	77
1.3.2.4. Escalas funcionales	82
1.3.2.5. Recogida de información de los familiares	87
1.3.2.6. Escalas de severidad del deterioro	89
1.3.3. Criterios diagnósticos de la enfermedad de Alzheimer	91
1.3.4. Diagnóstico diferencial de la EA	94

CAPÍTULO 2. DEPRESIÓN Y PSEUDODEMENCIA

2.1. LA DEPRESIÓN EN EL ANCIANO	101
2.1.1. Definición de la depresión en el anciano	101
2.1.2. Características diferenciales	102
2.1.3. Clasificación	105
2.1.4. Epidemiología de la depresión en el anciano	107
2.2. EVALUACIÓN DE LA DEPRESIÓN EN EL ANCIANO	110
2.2.1. Importancia y dificultades para la evaluación	110
2.2.2. Instrumentos de evaluación	113
2.2.2.1. Entrevistas	115
2.2.2.2. Autorregistros	116
2.2.2.3. Autoinformes	116
2.2.3. Diagnóstico diferencial de la depresión	121
2.3. PSEUDODEMENCIA Y PSEUDODEPRESIÓN	123
2.3.1. Conceptos y criterios clínicos	123
2.3.2. Posibles relaciones entre demencia y depresión	126
2.3.3. Epidemiología de la depresión y la demencia	128

2.3.4. Instrumentos de evaluación de la pseudodemencia	130
2.3.4.1. La Geriatric Mental State	131
2.3.4.2. La Cambridge mental Disorders of the Elderly Examination	132
2.3.4.3. La Escala de pseudodemencia	134
2.3.5. Diagnóstico diferencial	136

CAPÍTULO 3. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL ENTRE DEMENCIA Y DEPRESIÓN

3.1. EL PROBLEMA DIAGNÓSTICO	142
3.1.1. El diagnóstico diferencial según el DSM	142
3.1.2. El problema diagnóstico y sus complicaciones	142
3.1.3. Estudios sobre demencia y tasas de error	144
3.1.4. Interés de un correcto diagnóstico diferencial	145
3.2. LA SOLUCIÓN ACTUAL AL PROBLEMA DIAGNÓSTICO	146
3.2.1. Principales características diferenciadoras	146
3.2.2. Marcadores en el diagnóstico diferencial	151
3.2.3. Diagnóstico coadyuvante	152
3.2.4. La evaluación neuropsicológica	154
3.3. LA MEMORIA O EL LENGUAJE: POSIBLES MARCADORES DIAGNÓSTICOS	156
3.3.1. La memoria y sus tipos	156
3.3.1.1. Memoria primaria	159
3.3.1.2. Memoria episódica	160
3.3.1.3. Memoria semántica	161
3.3.2. Las memorias y el envejecimiento normal	164
3.3.3. Las memorias y la enfermedad de Alzheimer	166
3.3.4. El lenguaje: ¿Un marcador diagnóstico diferencial?	168

PARTE II. ESTUDIO EMPÍRICO

CAPÍTULO 4. MÉTODO

4.1. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN	177
4.1.1. Objetivos generales	177
4.1.2. Objetivos específicos	178
4.2. HIPÓTESIS	179
4.2.1. Hipótesis con cuatro grupos de investigación	179
4.2.2. Hipótesis con cinco grupos de investigación	184
4.3. MÉTODO	189
4.3.1. Participantes	189
4.3.1.1. Grupo con posible deterioro cognitivo o EA	192
4.3.1.2. Grupo con síntomas mixtos	194
4.3.1.2.1. Subgrupo con pseudodepresión	196
4.3.1.2.2. Subgrupo con pseudodemencia	197
4.3.1.3. Grupo con depresión	197
4.3.1.4. Grupo de ancianos sanos	199
4.3.2. Instrumentos	205
4.3.2.1. Tareas de memoria	205
4.3.2.1.1. Medida de amplitud de dígitos	205
4.3.2.1.2. Recuerdo de palabras	207
4.3.2.1.3. Reconocimiento de palabras	208
4.3.2.1.4. Recuerdo de las instrucciones de la prueba de memoria	209
4.3.2.2. Tareas de lenguaje	210
4.3.2.2.1. Órdenes	211
4.3.2.2.2. Denominación por confrontación	212
4.3.2.2.3. Fluidez verbal	214
4.3.2.2.4. Emparejamiento palabra oída/dibujo	216
4.3.2.2.5. Verificación de la verdad o falsedad de Enunciados lingüísticos	218

4.3.3. Procedimiento	219
4.3.3.1. Información general, anamnesis y exploración neuropsicológica básica	221
4.3.3.2. Valoración cognitiva y no-cognitiva	222
4.3.3.3. Recogida de información de los familiares	223
4.3.3.4. Informe neuropsicológico	223

CAPÍTULO 5. ANÁLISIS DE DATOS Y RESULTADOS

5.1 ANÁLISIS Y RESULTADOS DE LAS TAREAS DE MEMORIA	227
5.1.1. Medida de amplitud de dígitos	230
5.1.1.1. Repetición de dígitos en orden directo	231
5.1.1.2. Repetición de dígitos en orden inverso	233
5.1.2. Recuerdo de palabras	234
5.1.3. Reconocimiento de palabras	236
5.1.4. Recuerdo de las instrucciones de la prueba de memoria	240
5.1.5. El Total en las Tareas de Memoria	241
5.2. ANÁLISIS Y RESULTADOS DE LAS TAREAS DE LENGUAJE ...	246
5.2.1. Órdenes	247
5.2.2. Denominación por confrontación	250
5.2.2.1. Denominación de dedos	255
5.2.2.2. Denominación de objetos	256
5.2.2.3. Denominación de dibujos	258
5.2.3. Fluidez verbal	260
5.2.3.1. Categoría semántica ‘frutas’	264
5.2.3.2. Categoría semántica ‘prendas de vestir’	266
5.2.4. Emparejamiento palabra oída/dibujo	269
5.2.5. Verificación de la verdad o falsedad de enunciados lingüísticos	271
5.2.6. El Total en las Tareas de Lenguaje	273

CAPÍTULO 6. DISCUSIÓN, RESUMEN Y CONCLUSIONES

6.1. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS DE LAS TAREAS DE	
MEMORIA	281
6.1.1. Medida de amplitud de dígitos	281
6.1.2. Recuerdo de palabras	285
6.1.3. Reconocimiento de palabras	287
6.1.4. Recuerdo de las instrucciones de la prueba de memoria ...	289
6.1.5. El total en las Tareas de Memoria	291
6.2. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS DE LAS TAREAS DE	
LENGUAJE	294
6.2.1. Órdenes	294
6.2.2. Denominación por confrontación	297
6.2.3. Fluidez verbal	299
6.2.4. Emparejamiento palabra oída/dibujo	302
5.2.5. Verificación de la verdad o falsedad de enunciados lingüísticos	304
5.2.6. El Total en las Tareas de Lenguaje	306

CAPÍTULO 7. RESUMEN Y CONCLUSIONES

7.1. RESUMEN	315
7.2. CONCLUSIONES FINALES	319
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	325
ANEXOS	397

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: <i>Prevalencia de DCL en el estudio ‘Envejecer en Leganés’</i>	18
Tabla 2: <i>Criterios de investigación para el trastorno neurocognoscitivo leve, según DSM-IV-TR</i>	20
Tabla 3: <i>Características de la demencia, según DSM-IV-TR</i>	23
Tabla 4: <i>Características esenciales de la demencia según el GENCD-SEN</i>	25
Tabla 5: <i>Clasificación etiológica de las demencias por Consenso del GENCD-SEN</i>	28
Tabla 6: <i>Subclasificación de las demencias degenerativas en función de la sintomatología predominante</i>	29
Tabla 7: <i>Subclasificación de las demencias secundarias no vasculares en función de las causas más importantes</i>	30
Tabla 8: <i>Incidencia de demencia en España y Europa (casos por 1.000 personas/año)</i>	32
Tabla 9: <i>Los 10 signos de alarma de la enfermedad de Alzheimer</i>	33
Tabla 10: <i>Síntomas no-cognitivos (positivos y negativos) de la demencia</i>	41
Tabla 11: <i>Hechos clínicos típicos en las distintas fases de la EA</i>	45
Tabla 12: <i>Evaluación inicial de la EA: Historia clínica y exploración</i>	51
Tabla 13: <i>Pruebas representativas de la evaluación neuropsicológica</i> .	59
Tabla 14: <i>Pruebas de cribado del deterioro cognitivo</i>	61
Tabla 15: <i>Promedio en el MMSE según edad y escolaridad</i>	63
Tabla 16: <i>Sistema de puntuación cuantitativa del test del dibujo del reloj</i>	65
Tabla 17: <i>Baterías y escalas de evaluación de la demencia</i>	70
Tabla 18: <i>Tabla de ajuste de la escala ADAS en función de la edad y la escolaridad (en años)</i>	73
Tabla 19: <i>Escalas de evaluación de síntomas no cognitivos en la demencia</i>	78
Tabla 20: <i>Frecuencia de las alteraciones conductuales en el estudio de validación del NPI en población española de Vilalta-Franch et al. (1999)</i>	80
Tabla 21: <i>Ejemplos de cada uno de los tipos de actividades de la vida diaria</i>	83

Tabla 22: <i>Escalas funcionales de las Actividades de la Vida Diaria (AVD)</i>	84
Tabla 23: <i>Criterios para el diagnóstico de demencia tipo Alzheimer, según DSM-IV-TR</i>	92
Tabla 24: <i>Criterios para el diagnóstico de demencia tipo Alzheimer, según CIE-10</i>	94
Tabla 25: <i>Criterios para el diagnóstico de la EA, según NINCDS-ADRDA</i>	95
Tabla 26: <i>Rasgos diferenciales en la depresión del anciano</i>	104
Tabla 27: <i>Presentaciones particulares en la depresión del anciano</i>	105
Tabla 28: <i>Criterios diagnósticos del episodio depresivo mayor, según DSM-IV-TR</i>	106
Tabla 29: <i>Suicidio en España durante el período 1991-2000</i>	110
Tabla 30: <i>Relación de enfermedades asociadas con la depresión</i>	111
Tabla 31: <i>Relación de drogas depresivógenas</i>	112
Tabla 32: <i>Principales instrumentos para la evaluación dimensional de la depresión en ancianos</i>	114
Tabla 33: <i>Algunos trastornos psicopatológicos a considerar en el diagnóstico diferencial de un trastorno de ánimo en ancianos, según DSM-IV-TR</i>	121
Tabla 34: <i>Esquema de Wells para el diagnóstico de la pseudodemencia</i>	124
Tabla 35: <i>Esquema para llegar a diagnósticos específicos CAMDEX</i>	133
Tabla 36: <i>Escala de pseudodemencia de Yousef et al. (1998)</i>	135
Tabla 37: <i>Características diferenciadoras de verdadera demencia y pseudodemencia, según Salzman y Van der Kolk (1984)</i>	147
Tabla 38: <i>Diagnóstico diferencial entre demencia y pseudodemencia depresiva, según Conde López (1989)</i>	147
Tabla 39: <i>Antidepresivos tricíclicos</i>	153
Tabla 40: <i>Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina</i>	154
Tabla 41: <i>Batería para evaluar el deterioro de la memoria semántica (Peraíta et al., 2000)</i>	163
Tabla 42: <i>Descripción de las características demográficas y clínicas de la muestra en 1ª evaluación (con 4 grupos)</i>	201
Tabla 43: <i>Descripción de las características de la muestra en 2ª evaluación (con 4 grupos)</i>	202

Tabla 44: Descripción de las características demográficas y clínicas de la muestra en 1ª evaluación (con 5 grupos)	203
Tabla 45: Descripción de las características de la muestra en 2ª evaluación (con 5 grupos)	204
Tabla 46: Tipos de tareas (de memoria y de lenguaje) aplicadas en nuestra investigación, según input	211
Tabla 47: Medias y desviaciones típicas en las tareas y subtareas de Memoria	229
Tabla 48: Medias, desviaciones típicas y contrastes “post-hoc” en la tarea de Reconocimiento de palabras	237
Tabla 49: Test de comparaciones múltiples de Duncan en la tarea de Reconocimiento de palabras (1ª evaluación)	238
Tabla 50: Test de comparaciones múltiples de Duncan en la tarea de Reconocimiento de palabras (2ª evaluación)	239
Tabla 51: Medias, desviaciones típicas y contrastes “post-hoc” en el Total de las Tareas de Memoria	242
Tabla 52: Test de comparaciones múltiples de Duncan en el Total de las Tareas de Memoria (1ª evaluación)	244
Tabla 53: Test de comparaciones múltiples de Duncan en el Total de las Tareas de Memoria (2ª evaluación)	245
Tabla 54: Medias y desviaciones típicas en las tareas y subtareas de Lenguaje	246
Tabla 55: Medias, desviaciones típicas y contrastes “post-hoc” en la tarea de Órdenes	247
Tabla 56: Test de comparaciones múltiples de Duncan en la tarea de Órdenes (1ª evaluación)	249
Tabla 57: Test de comparaciones múltiples de Duncan en la tarea de Órdenes (2ª evaluación)	249
Tabla 58: Medias, desviaciones típicas y contrastes “post-hoc” en el Total de las tareas de denominación	251
Tabla 59: Test de comparaciones múltiples de Duncan en el total de la tarea de denominación (1ª evaluación)	253
Tabla 60: Test de comparaciones múltiples de Duncan en el total de la tarea de denominación (2ª evaluación)	253

Tabla 61: <i>Medias, desviaciones típicas y contrastes “post-hoc” en la subtask de fluidez verbal (prendas de vestir)</i>	261
Tabla 62: <i>Test de comparaciones múltiples de Duncan en la subtask de fluidez verbal de categoría semántica ‘prendas de vestir’ (1ª evaluación)</i>	263
Tabla 63: <i>Test de comparaciones múltiples de Duncan en la subtask de fluidez verbal de categoría semántica ‘prendas de vestir’ (2ª evaluación)</i>	263
Tabla 64: <i>Medias, desviaciones típicas y contrastes “post-hoc” en el total de las tareas de fluidez verbal</i>	267
Tabla 65: <i>Test de comparaciones múltiples de Duncan en las tareas de fluidez verbal (1ª evaluación)</i>	268
Tabla 66: <i>Test de comparaciones múltiples de Duncan en las tareas de fluidez verbal (2ª evaluación)</i>	269
Tabla 67: <i>Medias, desviaciones típicas y contrastes “post-hoc” en el Total de las Tareas de Lenguaje</i>	274
Tabla 68: <i>Test de comparaciones múltiples de Duncan en el Total de las Tareas de Lenguaje (1ª evaluación)</i>	276
Tabla 69: <i>Test de comparaciones múltiples de Duncan en el Total de las tareas de lenguaje (2ª evaluación)</i>	276
Tabla 70: <i>Hipótesis planteadas con respecto a las tareas de memoria ...</i>	282
Tabla 71: <i>Hipótesis planteadas con respecto a las tareas de lenguaje ...</i>	295

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1–1 , Hipótesis del <i>continuum</i> para el DEMAÉ, DECAE y el DCL	22
Figura 1–2 , RNM encefálica en un paciente con EA	54
Figura 1–3 , PET cerebral en un paciente con EA leve	56
Figura 1–4 , SPECT 3D cerebral en un paciente con EA leve	57
Figura 3–1 , Esquema simplificado de la clasificación sobre los diferentes sistemas de memoria propuesta por Schacter y Tulving (1994)	158
Figura 4–1 , Gráfico de hipótesis: Puntuación total en las tareas de memoria (con 4 grupos)	183
Figura 4–2 , Gráfico de hipótesis: Puntuación total en las tareas de lenguaje (con 4 grupos)	183
Figura 4–3 , Gráfico de hipótesis: Puntuación total en las tareas de memoria (con 5 grupos)	188
Figura 4–4 , Gráfico de hipótesis: Puntuación total en las tareas de lenguaje (con 5 grupos)	188
Figura 5–1 , Gráfico de resultados obtenidos en las tareas de ‘Medida de amplitud de dígitos’	231
Figura 5–2 , Gráfico de resultados obtenidos en la subtask de ‘Repetición de dígitos en orden directo’	232
Figura 5–3 , Gráfico de resultados obtenidos en la subtask de ‘Repetición de dígitos en orden inverso’	234
Figura 5–4 , Gráfico de resultados obtenidos en la tarea de ‘Recuerdo de palabras’	236
Figura 5–5 , Gráfico de resultados obtenidos en la tarea de ‘Reconocimiento de palabras’	239
Figura 5–6 , Gráfico de resultados obtenidos en la tarea de ‘Recuerdo de las instrucciones’	241
Figura 5–7 , Gráfico de la <u>puntuación total</u> en las tareas de memoria	245
Figura 5–8 , Gráfico de resultados obtenidos en la tarea de ‘Órdenes’	250
Figura 5–9 , Gráfico de resultados obtenidos en las tareas de ‘Denominación’	255

Figura 5-10, Gráfico de resultados obtenidos en la subtaska de 'Denominación de dedos'	256
Figura 5-11, Gráfico de resultados obtenidos en la subtaska de 'Denominación de objetos'	258
Figura 5-12, Gráfico de resultados obtenidos en la subtaska de 'Denominación de dibujos'	260
Figura 5-13, Gráfico de resultados obtenidos en las tareas de 'Fluidez verbal'	264
Figura 5-14, Gráfico de resultados obtenidos en la subtaska de 'Fluidez verbal (frutas)'	265
Figura 5-15, Gráfico de resultados obtenidos en la subtaska de 'Fluidez verbal (prendas de vestir)'	269
Figura 5-16, Gráfico de resultados obtenidos en la tarea de 'Emparejamiento palabra oída/dibujo'	271
Figura 5-17, Gráfico de resultados obtenidos en la tarea de 'Verificación de la verdad o falsedad de enunciados lingüísticos'	272
Figura 5-18, Gráfico de la <u>puntuación total</u> en las tareas de lenguaje ...	277

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN.

Vivimos en una sociedad cada vez más anciana. Y, unido a este progresivo envejecimiento de la población, algunas enfermedades están adquiriendo cada vez mayor interés en el ámbito clínico de la neurología, la psiquiatría y la neuropsicología. Entre estas enfermedades se encuentran la demencia, en especial la enfermedad de Alzheimer (en adelante EA) y la depresión.

En la mayoría de los casos, el diagnóstico de la EA *se lleva a cabo por exclusión*, efectuando una historia cuidadosa y descartando otros problemas que pueden producir deterioro mental, pero que son potencialmente reversibles, como es el caso de la depresión.

Pero, el problema sobreviene cuando los síntomas depresivos son clínicamente significativos y aparecen a la vez que los primeros síntomas cognitivos de deterioro (quejas de memoria). Entonces, es difícil distinguir si los síntomas depresivos son *secundarios* a un posible problema de demencia, si los síntomas depresivos coexisten con los síntomas cognitivos, o bien, si los síntomas depresivos constituyen por sí mismos un síndrome, y son síntomas *primarios* acompañados de quejas de memoria.

Así pues, la depresión constituye, en la práctica diaria, uno de los principales y más frecuentes problemas de diagnóstico diferencial con el síndrome de demencia, en especial en sus fases iniciales. Algunos de los *estudios retrospectivos* que se realizaron en los años 70 mostraron una proporción de error de hasta el 30 por 100 en la decisión clínica de si un paciente tenía o no demencia; la mayoría de los pacientes que fueron mal diagnosticados tenían una depresión (Ron, Toone, Garralda y Lishman, 1979). Y en estudios sobre demencia, *en los que se incluye seguimiento*, también se han demostrado tasas de error de hasta el 50 por 100 de los casos (Ron *et al.*, 1979; García, Reding y Blass, 1981).

Hoy por hoy, ¿existe un marcador diagnóstico de la EA para distinguirla de la depresión? La respuesta, por desgracia, es negativa. No existen marcadores biológicos o anatómicos que permitan un correcto diagnóstico diferencial entre la demencia y la depresión. Y éste se basa fundamentalmente en los antecedentes previos de trastorno afectivo, en el análisis del curso clínico de los síntomas y de las características de las alteraciones neuropsicológicas.

Tanto desde el punto de vista de la evaluación neuropsicológica como de la investigación experimental, la pérdida de memoria ha sido la disfunción cognitiva que más atención ha recibido, dado que es el rasgo clínico más sobresaliente de la EA. Pero, el problema está en que la memoria y el aprendizaje son también procesos susceptibles a la depresión, llegando en algunos casos a presentar un deterioro tan marcado que puede clínicamente sugerir lo que se ha venido en llamar una *‘pseudodemencia depresiva’*.

Entonces, ¿Cómo se podría facilitar la diferenciación entre demencia y depresión? Un criterio que podría servirnos para facilitar el diagnóstico entre los pacientes con EA y con pseudodemencia depresiva sería la evaluación de las capacidades básicas del lenguaje.

Existe un conjunto de investigaciones que demuestran que el lenguaje es una de las funciones cognitivas menos afectadas por el envejecimiento normal; y que, por el contrario, el trastorno lingüístico constituye una de las primeras manifestaciones de demencia en la EA (lo veremos en el capítulo 3 de esta tesis). Este hecho implicaría que el examen de las habilidades lingüísticas podría tener un alto interés clínico, ya que permitiría el diagnóstico diferencial entre la pérdida de funciones intelectivas asociadas a la edad y el inicio de un proceso patológico como la demencia. Y así, el estado del lenguaje también nos permitiría diferenciar entre EA y la pseudodemencia depresiva.

Éste es, por tanto, el punto de origen de la presente investigación, en la que nos proponemos demostrar que la evaluación del estado de las *capacidades básicas del lenguaje* (tanto de comprensión como de producción)

nos permitiría realizar un diagnóstico diferencial entre la demencia o la depresión.

El resultado final de esta investigación se puede considerar importante por las consecuencias que pueden entorse de su desarrollo, entre las que destacan las siguientes:

- A nivel teórico, los datos que se aporten desde esta investigación servirían para establecer un criterio diferencial entre el diagnóstico precoz de ancianos con 'pseudodemencia depresiva' (depresión como problema principal) y ancianos con demencia.
- A nivel clínico, el hecho de poder realizar un diagnóstico diferencial, lo antes posible, supondría el tratamiento más adecuado para el paciente desde el primer momento de su valoración clínica.

Con este propósito en mente, se inició el planteamiento de la investigación objeto de esta Tesis Doctoral. En la primera parte (revisión teórica), capítulo 1, presentamos una visión general sobre los conceptos actuales del deterioro cognitivo y la demencia. Nos centraremos especialmente en la EA, su evaluación y diagnóstico, por ser la más frecuente entre las enfermedades degenerativas y la que se ha tenido en cuenta para la realización de la presente investigación. A continuación, en el capítulo 2, nos detenemos en el estudio de la depresión en el anciano, por ser el trastorno más frecuente en esa edad y el problema más importante que se debe considerar durante la evaluación de una persona con posible deterioro cognitivo. Y nos detenemos también en lo que se ha venido en llamar la '*pseudodemencia depresiva*' (frente a *pseudodepresión*): sus implicaciones, epidemiología e instrumentos de evaluación. Y para terminar esta revisión teórica, en el capítulo 3, nos centramos en la parte fundamental de nuestra investigación, el diagnóstico diferencial entre demencia y depresión, recopilando toda la información que sirvió de apoyo teórico para la planificación y desarrollo de la investigación que describimos en el capítulo siguiente.

En la segunda parte de esta tesis (estudio empírico), capítulo 4, se explican cuáles son los objetivos, las hipótesis y otros aspectos metodológicos de nuestra investigación: participantes, criterios de selección, instrumentos que utilizamos en la evaluación neuropsicológica de los participantes y el procedimiento general que seguimos desde el comienzo de nuestra investigación. En el capítulo 5, se muestran los análisis que se realizaron y los resultados que se obtuvieron. En el capítulo 6, se proporciona la interpretación de los resultados obtenidos en el capítulo anterior, se comparan con las hipótesis que habíamos planteado y con los resultados publicados por otros autores. También se expone el alcance de este estudio, efectuando algunas sugerencias para futuras líneas de investigación. Y en el último capítulo de esta tesis, capítulo 7, se expone un resumen general y las conclusiones más importantes que se pueden extraer de esta investigación. Por último, se indican todas las referencias bibliográficas que se han usado para la realización de esta investigación. Y en los anexos finales, se hace una recopilación de todo el material que ha sido necesario para llevar a cabo este estudio: Manual del aplicador (Anexo 1), Cuadernillo de aplicación (Anexo 2), Hoja de respuestas (Anexo 3) y Modelo de informe neuropsicológico realizado para cada uno de los participantes de nuestra investigación (Anexo 4).

PARTE I. REVISIÓN TEÓRICA

CAPÍTULO 1. DETERIORO COGNITIVO Y DEMENCIA.

CAPÍTULO 2. DEPRESIÓN Y PSEUDODEMENCIA.

CAPÍTULO 3. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL ENTRE DEMENCIA Y DEPRESIÓN.

CAPITULO 1. DETERIORO COGNITIVO Y DEMENCIA

- 1.1. DETERIORO COGNITIVO SIN DEMENCIA.**
- 1.2. LA DEMENCIA Y LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER.**
- 1.3. DIAGNÓSTICO DE LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER.**

CAPÍTULO 1. DETERIORO COGNITIVO Y DEMENCIA.

Los estudios epidemiológicos sobre envejecimiento y demencia presentan un panorama alarmante: el bajo índice de natalidad, el avance de la medicina y, por tanto, el aumento de la esperanza de vida, han hecho que el grupo de personas mayores de 65 años sea cada vez mayor. Un Informe Demográfico de la ONU (18 de febrero de 2001, Nueva York) ha pronosticado que nuestro país será el más viejo del mundo en el año 2050.

Como ya se sabe, el envejecimiento implica cambios a nivel físico y también a nivel psicológico. Y las quejas de memoria representan las quejas más frecuentes observadas durante el envejecimiento normal. Pero, ¿siempre que un anciano presenta quejas subjetivas de memoria, éstas se acompañan de un bajo rendimiento objetivo en las pruebas de memoria? ¿Existe deterioro cognitivo relacionado con la edad? ¿Existe un deterioro cognitivo sin demencia? ¿Podríamos afirmar que un anciano padece demencia si realmente existe declive en sus procesos cognitivos?

En este primer capítulo pretendemos dar respuesta a estas cuestiones y dar una visión general sobre los conceptos actuales del deterioro cognitivo y la demencia. Nos centraremos especialmente en la enfermedad de Alzheimer (en adelante EA), en su evaluación y diagnóstico, por ser la más frecuente entre las enfermedades degenerativas y la que se ha tenido en cuenta para la realización de la presente investigación.

1.1. DETERIORO COGNITIVO SIN DEMENCIA

El envejecimiento implica cambios a nivel físico y también a nivel psicológico. Las habilidades visuoespaciales, visuoperceptuales y construccionales y, en general, todas aquellas características de la *inteligencia fluida* disminuyen durante el envejecimiento. Existen abundantes estudios y

textos que demuestran y refieren estos cambios cognitivos asociados con el envejecimiento (véanse, entre otros, Botwinck, 1981; Albert, Moss y Moss, 1988; Ardila y Rosselli, 1989; Albert, 1994; Junqué y Jurado, 1994; Bartrés-Faz, Clemente y Junqué, 1999; Calero, 2000; Serna de Pedro, 2000; Belsky, 2001; Agüera, Martín y Cervilla, 2001; Muñoz Tortosa, 2001; Stuart-Hamilton, 2002; Ballesteros Jiménez, 2002; Lehr y Thomaes, 2003; Schaie y Willis, 2003).

La dificultad en memoria reciente y en memoria temporal o secuencial (cronología de los eventos) es otra de las características propias del envejecimiento. Estas dificultades en memoria representan la queja más frecuente observada durante el envejecimiento. Hasta un 60% de las personas mayores de 65 años presentan quejas subjetivas de memoria, con tendencia a incrementar en relación con la edad. Y, precisamente, por la idea muy extendida de que estas dificultades en memoria son características de la edad, el deterioro cognitivo había suscitado poco interés hasta hace poco tiempo.

Pero, según Pascual *et al.* (2001), en los últimos años se han propuesto hasta 18 términos diferentes para designar la situación clínica de deterioro cognitivo sin demencia. Existen dos grandes grupos de criterios para definir el deterioro cognitivo sin demencia: a) Los criterios que hacen referencia a la edad en el nombre del constructo y b) Los criterios que no hacen referencia explícita a la edad en el nombre del constructo. Revisaremos brevemente cada uno de ellos.

1.1.1. Criterios de deterioro en relación con la edad.

1.1.1.1. Deterioro de la memoria asociado a la edad (DEMAE).

El grupo de trabajo del Instituto Nacional de Salud Mental -*National Institute of Mental Health*- (NIMH), de Crook *et al.* (1986), fue el primero que propuso el constructo DEMAE (*deterioro de la memoria asociado a la edad*) o AAMI (*Age-Associated Memory Impairment*), que es independiente de un

deterioro cognitivo global, con el objeto de favorecer la comunicación entre los investigadores y estimular la investigación.

Este mismo grupo, de Crook *et al.* (1986), propuso los primeros criterios para el diagnóstico de dicho constructo. Y fueron los siguientes:

- Quejas subjetivas de pérdida de memoria (olvido de nombres, números de teléfono, etc.), que afectan de modo característico a personas mayores de 50 años;
- Inicio gradual y lento de esta pérdida de memoria sin empeoramiento acelerado durante los últimos meses;
- Evidencia objetiva de fallos de memoria en pruebas psicométricas (al menos una desviación estándar por debajo de la media establecida para adultos normales);
- Función intelectual global normal y ausencia de demencia (puntuación en el Minimental State Examination de 24 puntos o superior).

Pero, este constructo fue muy criticado por diferentes motivos y autores. Existió controversia sobre si este constructo tenía entidad propia (Poitrenaud, Malbezin y Guez, 1989) o si, más bien, es un estado transitorio hacia la demencia (Parnetti *et al.*, 1996). También ha sido muy criticado por la baja correlación entre las quejas subjetivas y los índices objetivos; y porque el punto de corte objetivo propuesto (1 desviación estándar por debajo de la media del grupo control de adultos jóvenes) podría incluir a muchos sujetos normales (Pasquier, 2000; cit. en Pascual *et al.*, 2001).

Más tarde, el objeto de estudio de los problemas cognitivos intermedios entre la normalidad y la demencia se ha ido ampliando. Se propusieron otros constructos, tales como el 'Deterioro Cognitivo Asociado a la Edad' (DECAE) y

el 'Deterioro Cognitivo Leve' (DCL), que vinieron a crear un poco más de confusión.

Sin embargo, estos nuevos constructos fueron recogidos ya en el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales/DSM-IV (APA, 1994) y, posteriormente, en el DSM-IV-Texto Revisado (APA, 2002). Por tanto, nos vamos a detener brevemente en ellos.

1.1.1.2. *Deterioro cognitivo asociado a la edad (DECAE).*

En 1994, la Asociación Psicogeriátrica Internacional (IPA) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) propusieron unos criterios para tratar de definir el término DECAE (deterioro cognitivo asociado a la edad) o AACD (*Aging Associated Cognitive Decline*).

Así, definieron el DECAE como un deterioro algo más intenso que la media del grupo control de edad similar (-1 desviación estándar de la media del grupo control de edad similar). Y propusieron los siguientes criterios:

- Presencia de declive cognitivo (problemas para recordar nombres o citas y experimentar dificultades para solucionar problemas complejos), referido por el paciente o por un informador fiable, y de al menos 6 meses de duración;
- Evidencia objetiva de rendimiento deficitario en cualquier función cognitiva superior (memoria y aprendizaje, atención y concentración, lenguaje, pensamiento o pruebas visuoperceptivas). El déficit se define como un rendimiento de al menos una desviación estándar por debajo de la media del grupo control de edad y nivel cultural similares;
- El deterioro no es atribuible a un trastorno mental específico o a una enfermedad neurológica.

El deterioro cognitivo asociado a la edad (DECAE) se diferencia del deterioro de la memoria asociado a la edad (DEMAE) en que permite incluir otras funciones cognitivas superiores, además de la memoria; por otro lado, la referencia para valorar el rendimiento cognitivo no es con adultos sino con el grupo control de edad y nivel cultural similares; y, por último, deja abierta la posibilidad de utilizar otras pruebas neuropsicológicas (no sólo el Mini-Mental).

El DSM-IV (APA, 1994) ya recogió este constructo, incluyéndolo en el apartado de “Otros problemas que pueden ser objeto de atención clínica”. Posteriormente, el DSM-IV-TR (APA, 2002) ha mantenido el mismo constructo y en ese mismo apartado: “Otros problemas que pueden ser objeto de atención clínica”.

Algunos autores, como Pasquier (2000) (citado en Pascual *et al.*, 2001), consideran que los criterios DECAE permiten identificar mejor que los DEMAЕ a los ancianos con quejas de memoria y con más riesgo de evolucionar a demencia.

1.1.2. Criterios de deterioro sin relación explícita con la edad.

1.1.2.1. Deterioro cognitivo leve o ligero (DCL).

El término DCL (deterioro cognitivo leve o ligero) o MCI (*Mild Cognitive Impairment*) fue introducido en 1990-1992 (Flicker, Ferris y Reisberg, 1991; Zaudig, 1992), para definir la situación clínica de declinar cognitivo sin relación explícita con la edad, pero sin llegar tampoco a cumplir criterios de demencia. Y, hoy en día, se sigue utilizando el término DCL, para rellenar ese espacio intermedio que existe entre los cambios cognitivos asociados con el envejecimiento normal y los cambios asociados con la demencia.

Aunque un término genérico como DCL es útil, su significado clínico depende de cómo se defina operativamente. A pesar de que hay algún acuerdo

en cuanto a su definición, es todavía un síndrome clínico heterogéneo para el que no se han establecido criterios en el DSM-IV-TR (APA, 2002).

Entre las propuestas más relevantes sobre los criterios para describir este constructo, destacan los formulados inicialmente por el grupo de Petersen *et al.* (1999), de la Clínica Mayo, que definió el deterioro cognitivo leve (DCL) como un déficit en memoria, evidenciado mediante pruebas objetivas, pero manteniendo la función cognitiva general y las actividades de la vida diaria. Los criterios propuestos fueron los siguientes:

- Presencia de quejas de memoria o historia indicativa de deterioro;
- Evidencia objetiva de pérdida de memoria (rendimiento por debajo de -1'5 desviación estándar de la media del grupo control de edad y nivel cultural similares);
- Función intelectual y cognitiva general normal (niveles normales en los test de inteligencia verbal y manipulativa o Mini-Mental por encima de -0'5 desviación estándar del grupo control);
- Se mantienen las actividades de la vida diaria;
- No hay datos de demencia.

Como se puede observar, este constructo (DCL) daba mayor peso a la memoria, tal y como se hacía antes de aparecer el término DECAE.

Pero, posteriormente, tanto el grupo de Petersen como numerosos equipos americanos y europeos coinciden en ampliar estos criterios, admitiendo la posibilidad de diferentes subtipos de DCL (Petersen *et al.*, 2001; Petersen, 2003; Gauthier *et al.*, 2006; Artero, Petersen, Touchon y Ritchie, 2006; Portet *et al.*, 2006; Petersen, 2007; Frutos-Alegría, Molto-Jorda, Morera-Guitart, Sánchez-Pérez y Ferrer-Navajas, 2007), tales como:

- DCL amnésico puro: En este subtipo, el único síntoma cognitivo inicial sería la alteración de la memoria, coincidiendo con el constructo inicialmente descrito por el grupo de Petersen *et al.* (1999);
- DCL con alteración de un área cognitiva diferente a la memoria;
- Y, por último, DCL con alteración de múltiples áreas cognitivas, incluyendo entre ellas el deterioro de la memoria.

El Grupo de Estudio de Neurología de la Conducta y Demencias de la Sociedad Española de Neurología (GENCD-SEN, 2003) recoge estos criterios revisados, y define el DCL como una disminución del rendimiento cognitivo en una o varias áreas cognitivas, sin repercusión funcional notoria, que sólo perturba algunas actividades complejas del individuo y disminuye su calidad de vida.

Así pues, se han propuesto numerosas denominaciones y definiciones operativas, pero ninguna ha alcanzado un consenso práctico ni ha demostrado una validez definitiva. Y, por tanto, el DCL es todavía un síndrome clínico heterogéneo para el que no se han establecido aún criterios en el DSM (Dierckx, Engelborghs, De Raedt, De Deyn y Ponjaert-Kristoffersen, 2007).

Hoy en día, es difícil estimar la prevalencia del DCL y su tasa de progresión a demencia debido a múltiples razones: falta de acuerdo sobre su definición nosológica y sus criterios diagnósticos, su etiología heterogénea, su variable evolución, los métodos de selección de los grupos estudiados y el diferente grado de rigor en la aplicación de los criterios de conversión a demencia (Daly *et al.*, 2000; Bischof, Busse y Angermeyer, 2002).

La mayoría de los estudios europeos informa de una prevalencia de DCL comprendida entre el 3% y el 6% de los casos (Hanninen, Hallikainen, Tuomainen, Vanhanen y Soininen, 2002; Larrieu *et al.*, 2002; Busse, Bischof,

Riedel-Heller y Angermeyer, 2003; Ganguli, Dodge, Shen y DeKosky, 2004; Comijs, Dik, Deeg y Jonker, 2004). Pero, otros autores encuentran mayor variación en las tasas de prevalencia; así por ejemplo, Gauthier *et al.* (2006) recogen, en diversos estudios de prevalencia en mayores de 65 años, unos porcentajes que oscilan entre el 3% y el 19% de los casos.

En nuestro país, no se han publicado datos epidemiológicos de DCL, pero disponemos de datos no publicados del estudio '*Envejecer en Leganés*'. Su prevalencia global en individuos mayor de 70 años fue de 14,2. La prevalencia por grupos de edad va de un 3% (para los de 71-75 años) hasta el 21% (para los de 90 y más años), observándose el incremento más significativo entre los dos primeros grupos (véase Tabla 1).

Tabla 1. Prevalencia de DCL en el estudio '*Envejecer en Leganés*'

Grupo edad	DCL (IC95%)
71-75 (n=169)	3,0% (1,3-6,7)
76-80 (n=143)	17,5% (12,1-24,5)
81-85 (n=112)	20,5% (14,1-28,9)
≥ 86 (n=103)	21,4% (14,5-30,2)
GLOBAL (n=527)	14,2% (11,5-17,5)

Nota. Datos tomados del 'Dispositivo de Asistencia Neurológica al Deterioro Cognitivo y la Demencia en Madrid' (DIANDEM). Estudio promovido por la Asociación Madrileña de Neurología (2005). IC=Intervalo de Confianza.

Existe también un notable desacuerdo en relación con la tasa de progresión de DCL a demencia. Hay autores como Storandt, Grant, Miller y Morris (2006) que consideran que todos los subtipos de DCL constituyen un estadio precoz de la EA, tanto si comienzan con alteración de la memoria como si lo hacen con una alteración de otra área cognitiva diferente; otros autores, sin embargo, encuentran datos que apoyan una cierta especificidad entre el subtipo de DCL y su evolución posterior. En cualquier caso, parece evidente que la EA es la demencia más prevalente en la conversión del DCL.

En relación con las tasas globales de evolución del DCL, Comijs *et al.* (2004) encontraron que un 44% de los ancianos con DCL, estudiados tres años después, habían permanecido estables o habían mejorado, y el 56% restante había evolucionado a demencia. En una reciente investigación, llevada a cabo por Maioli *et al.* (2007), se encuentran tasas similares; así, de los ancianos con DCL, y habiendo transcurrido aproximadamente un año, un 28,8% había evolucionado a demencia, un 53,8% permanecía estable y un 17,3% había mejorado. Teng, Lu y Cummings (2007), sin embargo, arrojan tasas algo más bajas; sólo un 23,5% de los pacientes con DCL habían evolucionado a demencia después de dos años, mientras que un 76,5% seguían estables o habían mejorado. Busse, Angermeyer y Riedel-Heller (2006) creen que entre el 60 y el 65% de los DCL evolucionará a demencia “a lo largo de su vida”, aunque la tasa más alta se daría en los primeros dieciocho meses, y muy posiblemente existirían ritmos específicos de conversión según la edad.

Probablemente, a lo largo de los próximos años, la investigación vaya poniendo de manifiesto las numerosas variables que pueden estar presentes en el proceso que siguen los ancianos con DCL. Maioli *et al.* (2007) encuentran, en su estudio, que las variables más relacionadas con la progresión a demencia son: la mayor edad, la puntuación inicial más baja en el MMSE y la neuroimagen de atrofia. En el estudio de Comijs *et al.* (2004), por su parte, encuentran que las variables más relacionadas con el deterioro son: la edad, la mayor presencia de quejas de memoria y los trastornos cardiovasculares. Para Palmer *et al.* (2007), la ansiedad desempeña un papel relevante; así, en un estudio de 47 pacientes con DCL (con y sin ansiedad), con seguimiento a lo largo de tres años, la evolución fue claramente diferente; sólo un 40,9% de los ancianos sin ansiedad evolucionó a demencia, frente al 83,3% de los ancianos con DCL y ansiedad. En otros estudios se ha destacado también la importancia de la sintomatología depresiva en la evolución de DCL a demencia (Sachs-Ericsson, Joiner, Plant y Blazer, 2005; Teng *et al.*, 2007).

1.1.2.2. Trastorno neurocognoscitivo leve.

El DSM-IV (APA, 1994) también propuso un constructo parecido al anterior y lo definió como ‘Trastorno neurocognoscitivo leve’ (*Mild Neurocognitive disorder*). Se propuso como criterio de investigación para definir la aparición de un deterioro cognitivo debido a una enfermedad médica. Y se incluyó en el Apéndice B del DSM-IV (criterios y ejes propuestos para estudios posteriores), puesto que se consideró que todavía no se disponía de la suficiente información como para avalar la inclusión de esta propuesta como categoría oficial o eje de ese manual.

Más tarde, el DSM-IV-TR (APA, 2002) también recogió este mismo constructo y en los mismos términos. En la tabla 2 se muestran los criterios de investigación para el trastorno neurocognoscitivo leve, según DSM-IV-TR.

Tabla 2. Criterios de investigación para el trastorno neurocognoscitivo leve, según DSM-IV-TR

- | |
|---|
| <p>A. Afectación de dos (o más) de las siguientes áreas cognoscitivas que tiene lugar durante 2 semanas (según el individuo o testimonio fiable):</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) deterioro de la memoria que se traduce en una reducción de la capacidad para aprender o evocar información. (2) alteraciones en el terreno ejecutivo (p. ej., planificación, organización, ordenación y abstracción). (3) alteraciones de la atención o de la velocidad para el procesamiento de la información. (4) deterioro de la capacidad perceptivo-motora. (5) deterioro del lenguaje (p. ej., comprensión, búsqueda de palabras). <p>B. La exploración física o de laboratorio (se incluyen las técnicas por neuroimagen) aporta pruebas objetivas de una enfermedad médica o neurológica que se considera etiológicamente relacionada con el trastorno cognitivo.</p> <p>C. Los tests neuropsicológicos o las técnicas de evaluación cognoscitiva cuantificada ponen de manifiesto anormalidades o empeoramiento del rendimiento.</p> <p>D. Los déficit cognitivos provocan malestar clínicamente significativo o deterioro social, laboral o de otras áreas importantes de la actividad del individuo y representan un empeoramiento respecto al nivel previo de funcionamiento.</p> <p>E. La alteración cognoscitiva no cumple los criterios diagnósticos del delirium, la demencia o el trastorno amnésico y no se explica mejor por la presencia de cualquier otro trastorno mental (p. ej., trastorno relacionado con sustancias, trastorno depresivo mayor).</p> |
|---|

La diferencia principal del ‘trastorno neurocognoscitivo leve’ con el ‘deterioro cognitivo leve’ será, de nuevo, la necesidad de existir deterioro en dos o más áreas cognitivas, y no únicamente afectación de la memoria. Además, aunque se dice que estas alteraciones cognitivas deben ser corroboradas mediante test neuropsicológicos, esta vez no se especifica cuantitativamente el grado de déficit para cada función.

Pero, después de todo lo anterior, podríamos decir que la definición y medida del deterioro cognitivo leve sigue siendo, actualmente, uno de los desafíos más importantes en la epidemiología de las demencias. Se siguen planteando interrogantes nosológicos (¿es el deterioro cognitivo leve realmente una entidad?), problemas de definición (¿cuáles son los mejores criterios diagnósticos?) e interrogantes sobre su relación con el deterioro cognitivo relacionado con la edad.

1.1.3. Hipótesis del *continuum*.

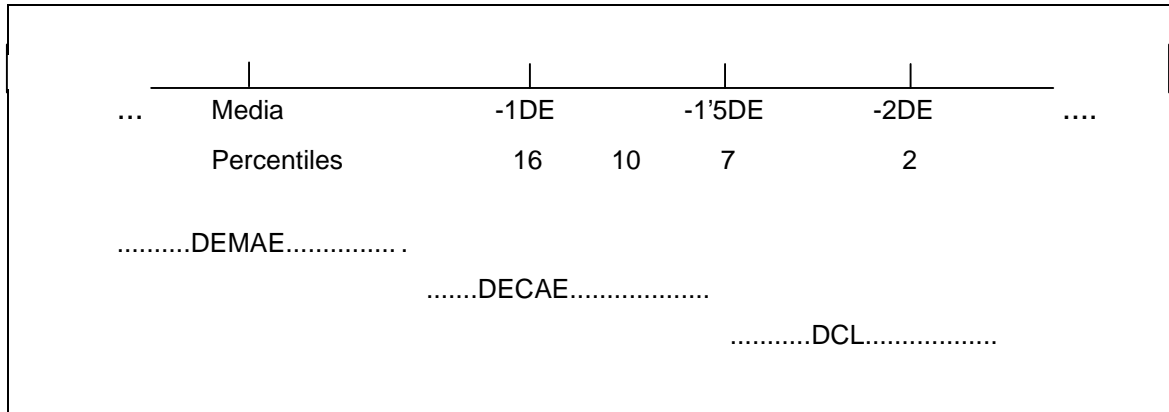
Hasta aquí, hemos revisado los términos clínicos más destacados para definir el deterioro cognitivo sin demencia. Pero no existe una frontera que diferencie perfectamente estos criterios o constructos.

Petersen *et al.* (1999) presentan un modelo en el que consideran que la zona que va desde el envejecimiento normal hasta el patológico es un continuo. Es más, estos autores consideran que las personas que cumplen criterios de DCL están en alto riesgo de evolución a demencia. Morris *et al.* (2001) afirma, incluso, que el DCL no representa una fase de *transición* entre el envejecimiento y la EA, sino que es un estado inicial o prodrómico de dicha enfermedad.

En la línea del modelo teórico de Petersen, en la **figura 1-1** se recoge la hipótesis del "*continuum*" para el declinar de la memoria asociado a la edad, el deterioro cognitivo asociado a la edad y el deterioro cognitivo leve. Se hacen

operativos estos tres criterios, en función de la distancia bajo la media en desviaciones estándar, con su equivalente percentil. Esta operativización puede aplicarse a cualquier otro test de los indicados para la exploración de la memoria episódica (el aprendizaje de una lista de palabras, la memoria de textos o memoria de trabajo con el *Mini-Mental Test*).

Figura 1-1, Hipótesis del *continuum*



Modificado de Pascual *et al.* (2001)

Sin embargo, y a pesar de todo lo anterior, lo cierto es que no existe una frontera clara que diferencie la demencia del deterioro cognitivo leve.

A continuación, y dando un paso más en ese proceso continuo de envejecimiento normal y patológico, nos vamos a detener también en el concepto de demencia. Y, más concretamente, en la EA por ser la más frecuente entre las enfermedades degenerativas y la que se ha tenido en cuenta para la realización de la presente investigación.

1.2. LA DEMENCIA Y LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER.

1.2.1. Definición de la demencia.

La historia de la demencia (palabra que deriva del latín *demens*, *dementis*) es larga, y no nos vamos a detener en ella, pero el concepto actual es relativamente reciente.

En principio, parece que hay acuerdo sobre el concepto sindrómico de demencia y existen criterios diagnósticos sancionados como los de la Asociación Americana de Psiquiatría (APA, 1980; 1994; 2002), orientados al diagnóstico clínico, o los de la Décima Revisión de la Clasificación Internacional de las Enfermedades, CIE-10 (OMS, 1992), más enfocados al estudio epidemiológico.

Así, la *American Psychiatric Association* (APA, 1980) definió la demencia como un deterioro adquirido del funcionamiento cognitivo y de la memoria, asociado a alteraciones cerebrales sin perturbación del nivel de conciencia, de tal severidad que interfiere con el funcionamiento social y ocupacional del sujeto. Los pacientes con demencia presentan alteraciones de memoria y de otras funciones cognitivas como: razonamiento y juicio crítico, lenguaje, personalidad, praxias o capacidades visuoespaciales.

Tabla 3. Características de la demencia según DSM-IV-TR (APA, 2002)

- Desarrollo de múltiples déficits cognitivos que incluyen un deterioro de la memoria (alteración de la capacidad de aprender información nueva o recordar información previamente aprendida) y al menos una de las siguientes alteraciones cognoscitivas:
 - (a) Afasia (alteración del lenguaje)
 - (b) Apraxia (deterioro de la capacidad para llevar a cabo actividades motoras, a pesar de que la función motora está intacta).
 - (c) Agnosia (fallo en el reconocimiento o identificación de objetos, a pesar de que la función sensorial está intacta).
 - (d) Alteraciones de la capacidad constructiva o de ejecución (p. ej., planificación, organización, secuenciación y abstracción).
- Y, además, estos déficits cognitivos deben ser lo suficientemente graves como para provocar un deterioro significativo de la actividad social o laboral (p. ej., ir de compras, manejar temas económicos, vestirse y otras actividades de la vida diaria) y han de presentar un déficit respecto al nivel previo de actividad.

Más tarde, la propia *American Psychiatric Association* (APA, 1994; 2002) estableció que la demencia se caracterizaba por déficits cognitivos múltiples, que incluyen un deterioro de la memoria, y al menos una de las siguientes alteraciones cognitivas: afasia, apraxia, agnosia o una alteración de la capacidad de ejecución (véase Tabla 3).

Por su parte, la CIE-10 (OMS, 1992) definió la demencia como un síndrome debido a una enfermedad del cerebro, en la que hay déficits de múltiples funciones corticales superiores, tales como la memoria, el pensamiento, la orientación, la comprensión, el cálculo, la capacidad de aprendizaje, el lenguaje y el juicio.

Por tanto, si seguimos los criterios internacionales más utilizados (APA y la CIE-10), podremos observar que el síntoma más precoz y prominente de la demencia sigue siendo el deterioro de la memoria, exigiéndose incluso como condición *sine qua non* para el diagnóstico de demencia.

Pero, como ya se ha referido anteriormente, este último punto ha sido cuestionado por diversos autores y grupos de investigación en los últimos años, señalando que el deterioro cognitivo puede afectar a cualquier dominio, incluyendo la memoria, el lenguaje, la atención, la orientación espacial o el pensamiento.

Así, por ejemplo, el Grupo de Estudio de Neurología de la Conducta y Demencias de la Sociedad Española de Neurología (GENCD-SEN, 2000; 2003), en la elaboración de sus *Guías en demencias*, propuso que el deterioro de memoria debería tener el mismo peso diagnóstico que el déficit en cualquiera de las otras funciones superiores (véase Tabla 4). Y definió la demencia como:

Un síndrome clínico plurietológico (sic.) que implica deterioro intelectual respecto a un nivel previo, generalmente crónico, pero que no es necesariamente irreversible ni progresivo. Este deterioro intelectual

implica una afectación de las capacidades funcionales del sujeto, suficiente como para *interferir* en sus actividades sociolaborales.

Tabla 4. Características esenciales de la demencia según el GENCD-SEN

- Alteraciones de al menos dos de las siguientes áreas cognitivas:
 - a) Atención/concentración
 - b) Lenguaje
 - c) Gnosias
 - d) Memoria
 - e) Praxias
 - f) Funciones visuoespaciales
 - g) Funciones ejecutivas
 - h) Conducta
- Estas alteraciones deben ser:
 - a) Adquiridas, con posible deterioro de las capacidades previas del paciente comprobado a través de un informador fiable o mediante evaluaciones sucesivas;
 - b) Objetivadas en la exploración neuropsicológica;
 - c) Persistentes durante semanas o meses y constatadas en el paciente con nivel de conciencia normal.
- Estas alteraciones son de intensidad suficiente como para interferir en las actividades habituales del sujeto, incluyendo las ocupacionales y sociales.
- Las alteraciones cursan sin trastorno del nivel de conciencia hasta fases terminales, aunque pueden ocurrir perturbaciones transitorias intercurrentes.
- Se aconseja:
 - Verificar el deterioro cognitivo mediante un informador fiable.
 - Sustentar el diagnóstico de demencia en una evaluación neuropsicológica longitudinal, realizada mediante test estandarizados para la edad y nivel educativo.

Por último, y en la misma dirección, referiremos también la definición de demencia de Barquero y Payno (2001), que definen la demencia como:

Un deterioro de funciones cognitivas que es capaz de afectar a las actividades funcionales del paciente de forma suficientemente intensa como para *interferir* con su vida social o laboral normal.

Estas dos últimas definiciones son similares a las habituales definiciones de demencia. Pero hay que señalar que se diferencian en dos puntos fundamentales:

- a) En estas definiciones no aparece la palabra "*memoria*" como el síntoma prominente en la demencia. Estos autores proponen que el déficit de memoria tenga el mismo peso que el déficit en cualquiera de las otras funciones superiores;
- b) Y la mayoría de las definiciones requiere que el defecto cognitivo sea suficientemente grave como para impedir una vida social o laboral normal. Sin embargo, estas definiciones se limitan a utilizar el verbo "*interferir*". Los autores arguyen que si se es estricto en exigir que *impida* una vida normal, entonces se diagnosticará al paciente en un estado excesivamente avanzado como para poder adoptar medidas terapéuticas en el momento de mayor eficacia.

1.2.2. Clasificación de la demencia.

Una vez definida la demencia, como un síndrome que puede ser debido a múltiples etiologías, nos detendremos en su clasificación.

Existen múltiples formas de clasificación de las demencias: en función de la edad de inicio, de la localización cerebral predominante, de la etiología, de la reversibilidad de los síntomas o de los signos neurológicos acompañantes. La más popular de todas estas formas de clasificación es la realizada en función de la localización cerebral predominante; sin embargo, los grandes tratados de neurología exponen los temas relativos a las demencias en función de la etiología.

Veamos una breve descripción de cada una de estas clasificaciones propuestas anteriormente:

- *En función de la edad de inicio.*- Un sistema clásico distinguía entre demencia senil y presenil, pero hoy en día estos términos están en desuso.
- *En función de las estructuras cerebrales predominantemente afectadas.*- Se establece una distinción entre demencias corticales (la corteza cerebral es el área más dañada) y las demencias subcorticales (las estructuras subcorticales son las más dañadas). Ésta es la más popular de todas las formas de clasificación propuestas.
- *En función de la etiología.*- Se distingue entre demencias degenerativas primarias, en las que el deterioro cognitivo es el hecho más representativo de la enfermedad (demencia tipo Alzheimer y demencia de Pick), y secundarias, donde los síntomas de demencia aparecen asociados a otro síndrome neurológico principal (demencia en la hidrocefalia o en el curso de otras enfermedades metabólicas).
- *En función de la reversibilidad de los síntomas.*- Se distingue entre demencias tratables (la hidrocefalia normotensiva), demencias potencialmente reversibles (la deficiencia de vitamina B12) y las demencias irreversibles o muy escasamente reversibles (como la enfermedad de Parkinson).
- *En función de los signos neurológicos acompañantes.*- Con objeto de facilitar el diagnóstico diferencial de las demencias, se propone la distinción entre las demencias sin signos motores prominentes al inicio de los síntomas (como en la enfermedad de Alzheimer o la demencia frontotemporal) y las demencias con signos motores prominentes desde el inicio (como la demencia con cuerpos de Lewy, la demencia vascular o la enfermedad de Parkinson) (Geldmacher y Whitehouse, 1997).

Tabla 5. Clasificación etiológica de las demencias por Consenso del GENCD-SEN

<p>Demencias degenerativas primarias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enfermedad de Alzheimer. • Otras demencias degenerativas primarias <p>Demencias secundarias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Demencias vasculares • Otras demencias secundarias <p>Demencias combinadas (o de etiología múltiple)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enfermedad de Alzheimer con enfermedad cerebrovascular asociada • Otras demencias combinadas
--

Por último, mencionaremos la clasificación que adoptó por consenso el Grupo de Neurología de la Conducta y Demencias de la Sociedad Española de Neurología (GENCD-SEN, 2000), para la elaboración de su *Guías en Demencias*. Es una de las clasificaciones más recientes y más claras por su simplicidad. Este Grupo clasifica las demencias en tres grandes bloques básicos (véase Tabla 5):

- 1) *Demencias degenerativas primarias*.- Se reserva este concepto para aquellas demencias que son causadas por un trastorno que afecta primariamente al sistema nervioso central y que no tienen en la actualidad una etiología conocida. De todas ellas, destaca fundamentalmente la EA, con más del 50% de los casos clínicos de demencia. Existen diferentes subclasificaciones dentro de este tipo de demencias, pero destacaremos la que clasifica la enfermedad por la sintomatología predominante (véase Tabla 6).

Tabla 6. Subclasificación de las demencias degenerativas en función de la sintomatología predominante**Enfermedades degenerativas en las que la demencia es una de las manifestaciones principales:**

- Enfermedad de Alzheimer
- Degeneración frontotemporal
- Demencia con cuerpos de Lewy

Enfermedades degenerativas en las que la demencia puede formar parte del cuadro clínico:

- Enfermedad de Huntington
- Enfermedad de Parkinson
- Atrofias multisistémicas, etc.

- 2) *Demencias secundarias.*- Como su nombre indica son consecuencia de otras disfunciones. Dentro de éstas se distingue entre demencia vascular (destaca por su frecuencia) y demencias secundarias no vasculares. La demencia vascular suele clasificarse, principalmente, en función del mecanismo de producción (mecanismos isquémicos o hipóxico-isquémicos y la de causa hemorrágica). Las clasificaciones de las demencias secundarias no vasculares suelen ser largas y complejas, y se realizan en base a las causas más importantes. Entre éstas destacaremos, por su interés en nuestra investigación, las demencias relacionadas con patología psiquiátrica, como la depresión (véase Tabla 7). Sevilla y Fernández García (2003) reconocen que, en muchas ocasiones, es difícil el diagnóstico diferencial de los trastornos cognitivos producidos por la depresión con las demencias degenerativas primarias. Esto es debido a que los trastornos cognitivos producidos por la depresión se caracterizan también por pérdida de memoria y dificultad para la concentración. En el pasado, el término más utilizado en estos casos era el de *pseudodemencia*, pero estas autoras recomiendan evitar este término, y que en su lugar se establezca un diagnóstico más adecuado, como ‘deterioro cognitivo asociado a depresión’.

Tabla 7. Subclasificación de las demencias secundarias no vasculares en función de las causas más importantes

Demencia de origen endocrinometabólico
Demencia de origen carencial
Demencia de origen tóxico
Demencia por fármacos
Demencia de origen infeccioso
Demencia por priones
Demencias tumorales o paraneoplásicas
Demencias por traumatismos craneales
Demencia en enfermedades psiquiátricas
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Síntomas cognitivos de la depresión</i> • <i>Síntomas cognitivos de enfermedades psiquiátricas crónicas (esquizofrenia)</i>

- 3) *Demencias combinadas.*- Son demencias combinadas aquéllas en las que se detecta más de un factor etiológico. En la clasificación adoptada por el GENCD-SEN se consideran dos subgrupos principales: las demencias mixtas (término tradicionalmente reservado para la asociación de demencia vascular con demencia degenerativa primaria) y el de otras demencias combinadas.

Así pues, dado que la EA es la más frecuente entre las enfermedades degenerativas y es la que se ha tenido en cuenta para la realización de la presente investigación, vamos a detenernos un poco más en esta enfermedad.

1.2.3. Epidemiología de la demencia y de la EA.

La mayoría de los estudios epidemiológicos sobre la demencia, en distintas zonas del mundo, ofrecen una gran variabilidad en sus estimaciones. Esta gran variabilidad se debe a diversos factores: la definición de los “casos”, la edad de los sujetos de la muestra, los métodos para determinar la presencia, gravedad y tipo de deterioro cognoscitivo y de las regiones o países estudiados.

Todo lo anterior ha determinado la creación de grupos de estudio internacionales, cuyo fin es avanzar en el conocimiento de la epidemiología de la demencia. Entre ellos, merece especial mención el grupo EURODEM (European Community Concerted Action Epidemiology and Prevention of Dementia), que ha llevado a cabo el análisis de diversos estudios de prevalencia de demencia realizados en Europa (Hofman *et al.*, 1991).

En este estudio europeo (EURODEM), los datos de prevalencia oscilan entre el 1,5%, en el grupo de 65 a 69 años, y el 29,9%, en el grupo de 90 a 94 años. Además, se observa que la tasa de prevalencia se duplica cada cinco años de edad; es decir, la prevalencia de la demencia crece exponencialmente con la edad.

En España, los datos sobre prevalencia son también bastantes discordantes, oscilando entre el 6% (estudio realizado en Zaragoza), el 14% (estudio realizado en Gerona) y el 15.8% (estudio realizado en Oviedo). Pero, lo común a todos los estudios realizados en nuestro país es que el subtipo de demencia más frecuente es la demencia de tipo Alzheimer (60-80%), lo que concuerda con la mayoría de los estudios de prevalencia de demencia realizados tanto dentro como fuera de nuestro país.

Y con respecto a la incidencia, los estudios son más costosos y complejos que los de prevalencia y, por tanto, más escasos. La incidencia general de las demencias se acerca al 1% anual en grupos de edades superiores a los 60-65 años. Esta incidencia de las demencias también aumenta exponencialmente entre los 60 y 90 años, tal y como ocurre con la prevalencia (Bermejo, 2001). En los datos del estudio europeo (EURODEM) se confirma que la incidencia de demencia asciende de 2,4 casos por 1.000 personas-año en el grupo de 65-69 años hasta los 70 casos por 1.000 personas-año en el grupo de los mayores de 90 (Fratiglioni *et al.*, 2000).

Tabla 8. Incidencia de demencia en España y Europa (casos por 1.000 personas/año)

Grupo de edad	GIRONA (≥ 75 años)	EURODEM (≥ 65 años)
65-69		2,4 (1,8-4,3)
70-74		5,5 (4,3-7,1)
75-79	13,1 (8,6-17,5)	16 (13,8-18,6)
80-84	25,4 (17,2-33,5)	30,5 (27,5-35,3)
85-89	38,1 (25,1-51,1)	48,6 (41,1-54,5)
≥ 90	47,6 (26,3-69,1)	70,2 (54,4-77,4)
Global	23,2 (19,1-27,3)	19,4 (17,3-19,4)

Nota. Datos tomados del 'Dispositivo de Asistencia Neurológica al Deterioro Cognitivo y la Demencia en Madrid' (DIANDEM). Estudio promovido por la Asociación Madrileña de Neurología (2005).

En España se han publicado los datos de incidencia de un estudio, iniciado en 1990-1991, sobre una muestra de individuos de 70 años y mayores, seleccionados a partir del censo de varios municipios de Gerona (véase Tabla 8). Y fueron similares a los obtenidos en el EURODEM. La incidencia anual global en mayores de 75 años fue 23,2 por 1.000 personas-año (IC95% 19,1-27,3), y se observó un claro efecto gradiente de la edad, con cifras de incidencia de 13,1 en el grupo de 75 a 79 años hasta 47,6 en los de más de 89 años (López-Pousa, Vilalta-Franch, Llinas-Reglà, Garre-Olmo y Roman, 2004).

1.2.4. Definición y características clínicas de la EA.

El Grupo de Estudio de Neurología de la Conducta y Demencias de la Sociedad Española de Neurología (GENCD-SEN, 2000; 2003) define la EA de la siguiente forma:

La enfermedad de Alzheimer es una entidad clinicopatológica neurodegenerativa caracterizada, clínicamente, por el deterioro progresivo de múltiples funciones cognitivas y, patológicamente, por la presencia de ovillos neurofibrilares y placas neuríticas hipocampo-neocorticales.

Una de las características clínicas más comunes de la EA es que aparece de forma insidiosa (con apariencia benigna y ocultando su gravedad) y tras una larga fase preclínica. Resulta difícil en ocasiones precisar cómo y cuándo apareció la enfermedad. En consulta, suele verse a un paciente de más

de 60 años, que acude acompañado de un familiar, siendo éste el que refiera la pérdida de memoria reciente, de inicio progresivo y de uno a tres años de evolución. Además, el informador también puede referir la concurrencia de otras manifestaciones de menor intensidad, tales como ligeros cambios en el carácter, apatía y tristeza. Y, en ocasiones, el propio paciente tiende a ocultar y a no ser capaz de aceptar estos déficits, apareciendo así la anosognosia de la enfermedad (Fischer, Lehrl, Woelk y Fischer, 1995).

La *Alzheimer's Association* de los Estados Unidos ha difundido 10 signos de alarma de la EA (véase Tabla 9), que pueden ayudar al paciente, a la familia y al médico a sospechar de la presencia de una demencia en estado inicial.

Tabla 9. Los 10 signos de alarma de la enfermedad de Alzheimer

- Pérdida de memoria que afecta a la capacidad laboral
- Dificultad para llevar a cabo tareas familiares
- Problemas con el *lenguaje*
- Desorientación en tiempo y lugar
- Juicio pobre o disminuido
- Problemas con el pensamiento abstracto
- Cosas colocadas en lugares erróneos
- Cambios en el humor o en el comportamiento
- Cambios en la personalidad
- Pérdida de iniciativa

Nota. Tomado de la Alzheimer's Association en <http://www.alz.org>

Por tanto, la EA se caracteriza por la presencia de múltiples déficits cognitivos, que podrían ir acompañados también de alteraciones del comportamiento como posibles subtipos del cuadro clínico.

A continuación, sólo vamos a describir con más detalle algunas de estas alteraciones cognitivas y no-cognitivas que pueden estar presentes en la EA (para un análisis más pormenorizado ver: Llinás-Reglà, 1996; Goldstein, Nussbaum y Brees, 1998; Martínez Lage y Robles Bayón, 2001; Martínez Lage y Pascual, 2003).

1.2.4.1. Alteraciones cognitivas.

La presencia de múltiples déficits cognitivos, que caracterizan a la enfermedad de Alzheimer, genera una pérdida o deterioro global en cada uno de los siguientes procesos cognitivos: atención, orientación, memoria, lenguaje praxias y funciones ejecutivas.

La evaluación neuropsicológica de una persona que puede padecer la EA incluye pruebas que determinan el nivel de funcionamiento de estas áreas. Por tanto nos vamos a detener en la descripción de cada una de ellas y en el tipo de prueba más usual para su evaluación.

1.2.4.1.1. Atención.

Existen múltiples definiciones y teorías explicativas sobre la atención. Pero hay acuerdo en reconocer que se trata de una capacidad cognitiva que está en la base de los demás procesos cognitivos. Se distinguen tres componentes fundamentales: atención selectiva (capacidad para orientar la atención sobre un estímulo relevante), atención dividida (capacidad para atender a dos o más estímulos relevantes al mismo tiempo) y la atención sostenida (capacidad para mantener el foco atención durante un largo período de tiempo sobre un estímulo relevante).

En las fases iniciales de la EA, los pacientes mantienen relativamente conservadas las capacidades de focalizar y sostener la atención, o fijarse en los detalles visuales o auditivos; sin embargo, presentan dificultades para ir alternando la atención a más de una tarea o a la hora de enfrentarse a tareas

con interferencia (Zec, 1993). Y en las fases más avanzadas de la enfermedad, también se observan alteraciones en la atención dividida y la sostenida (Perry, Watson y Hodges, 2000).

Por otro lado, las pruebas de atención selectiva y memoria semántica parecen ser los marcadores más sensibles del deterioro cognitivo en las primeras fases de la EA (Perry y Hodges, 2000).

Las pruebas más usuales, para evaluar los diferentes componentes de este proceso cognitivo, son las siguientes:

- a) La atención simple se valora a menudo haciendo repetir a los pacientes una serie de números de un solo dígito (medida de amplitud de dígitos directos de la Escala de inteligencia de Wechsler para adultos-III (Wechsler, 1999). También se valora observando el grado en el cual son capaces de seguir instrucciones, seguir una conversación y responder a preguntas.
- b) La atención selectiva se valora mediante la capacidad del sujeto para seguir las secuencias de dígitos inversos y realizar mentalmente problemas aritméticos en el WAIS-III. La atención selectiva también se puede valorar mediante el Test de Stroop de palabras de colores (*Stroop Color Word Test*; Golden, 1994).
- c) Las tareas de atención dividida requieren que el paciente realice dos tareas al mismo tiempo o responder alternativamente a un test de secuencias letra-número. Este tipo de atención se puede valorar mediante la tarea de 'letras y números' del WAIS-III.
- d) La atención sostenida se puede evaluar pidiendo al paciente que esté alerta ante estímulos objetivos de una larga secuencia auditiva o visual, como en el Test de vigilancia de dígitos (*Digit Vigilance Test*; Lewis y Rennick, 1979).

1.2.4.1.2. Orientación.

La orientación se refiere a la conciencia que tiene el individuo del día en el que vive, de dónde se encuentra y de qué es lo que sucede a su alrededor. La orientación está relacionada con la atención y la memoria. Sin embargo, también es muy sensible a los cambios en el ambiente, sobre todo si ese ambiente no es muy conocido.

La orientación es uno de los primeros aspectos que se ven alterados en los enfermos de Alzheimer, y este déficit suele seguir un patrón común en la mayoría de los sujetos. En las primeras fases de la enfermedad, se presentan dificultades en la orientación temporal (año, mes, día de mes, día de la semana o estación del año). Y en fases más avanzadas, se presentan también dificultades en la orientación espacial (primero en lugares nuevos y después en lugares familiares) y por último incluso en la orientación personal (Hopkins y Rindlisbacher, 1991).

Una de las pruebas más utilizadas para evaluar las alteraciones en la orientación temporal es el test de orientación temporal de Benton (Benton, Sivan, Hamsher, Varney y Spreen, 1994).

1.2.4.1.3. Memoria.

La memoria es una de las funciones cognitivas más estudiadas en la enfermedad de Alzheimer, puesto que suele ser uno de sus primeros síntomas. Y es además, como ya se ha mencionado (punto 1.2.1), una característica necesaria para el diagnóstico de demencia, tanto en el DSM-IV-TR (APA, 2002) como en la CIE-10 (1994).

La memoria declarativa o explícita tiene dos grandes subtipos, que revisaremos detenidamente en el tercer capítulo: a) la memoria episódica (engloba los recuerdos propios de cada persona), y b) la memoria semántica

(engloba los conocimientos comunes a cada grupo cultural: lenguaje, vocabulario, costumbres, etc.).

En las primeras fases, y en la mayoría de los pacientes, se observa una afectación de estos dos tipos de memoria (episódica y semántica). La alteración en la memoria episódica se manifiesta como una dificultad para codificar y almacenar información reciente, es decir, la capacidad de aprender información nueva y recordarla al cabo de unos minutos. La alteración en la memoria semántica se presenta como una dificultad en el recuerdo del conocimiento de conceptos, objetos, palabras y sus significados. En fases más avanzadas, el deterioro suele afectar ya al recuerdo de hechos pasados (memoria retrógrada). Y en las fases finales de la enfermedad, se pueden ver afectados los diferentes tipos de memoria (Hodges y Patterson, 1995).

Entre las escalas más útiles para valorar los aspectos de aprendizaje y memoria hay que destacar la Escala de Memoria de Wechsler-III (Wechsler, 1999) y el test de aprendizaje verbal de California (adaptación española, Test de aprendizaje verbal España-Complutense; Benedet y Alejandre, 1988). Y entre las escalas breves hay que destacar el *Alzheimer's Disease Assessment Scale* (ADAS) (Mohs, Rose y Davis, 1983).

1.2.4.1.4. Lenguaje.

Las alteraciones del lenguaje son también comunes en los pacientes con EA, haciéndose más evidentes en las fases más avanzadas de la enfermedad.

En el tercer capítulo nos detendremos especialmente en los estudios del lenguaje en las primeras fases de la enfermedad, y en la posibilidad de que éste sea un marcador diagnóstico diferencial entre la demencia y la depresión, hipótesis principal de nuestra investigación.

En fases moderadas, las alteraciones del lenguaje se hacen más evidentes: aparecen las respuestas perseverativas, aumentan las parafasias

(tanto fonológicas como semánticas) y las dificultades para la comprensión verbal, y comienzan a manifestarse problemas de lectura y escritura.

Y en la última fase de la enfermedad, el lenguaje se caracteriza por la presencia de estereotipos verbales y, finalmente, mutismo. También se observan alteraciones graves de la lectura y la escritura.

Para una valoración completa de la capacidad del lenguaje es importante conocer los niveles de comprensión y expresión (oral y escrita respectivamente). Pero, apenas se han desarrollado instrumentos de valoración del lenguaje que sean específicos de pacientes ancianos con demencia. La mayor parte de estos estudios han utilizado pruebas empleadas para valorar a los pacientes afásicos. Las más utilizadas, y que hayan sido traducidas y estandarizadas en español, han sido: el Test de Boston para el diagnóstico de la afasia (Goodglass y Kaplan, 1986) y la prueba Multilingüe para la Evaluación de las Afasias (Rey y Benton, 1991).

1.2.4.1.5. Praxias.

Las praxias son las capacidades que tiene una persona para realizar movimientos intencionados. Cuando existe una afectación de estas capacidades aparecen las apraxias. Sólo se considera que se da apraxia si el paciente entiende la tarea y posee la capacidad física para ejecutar los actos, pero le falla la ejecución normal del gesto (Gil-Saladie y García-Hernández, 1995). Se distinguen 4 tipos de apraxias:

- a) Apraxia ideacional o ideatoria: Alteración de la conducta de un acto complejo, como enviar una carta a alguien, aunque se pueden realizar los actos que lo componen de forma aislada.
- b) Apraxia ideomotora: Referida a la incapacidad para ejecutar acciones simples, como decir adiós con la mano, enviar un beso o hacer el saludo militar.

- c) Apraxia del vestir: Referida a la incapacidad de la persona para vestirse por sí misma.
- d) Apraxia constructiva: Referida a la dificultad para construir cualquier dibujo o figura a partir de los elementos que la constituyen, como por ejemplo la copia de figuras geométricas.

Estas capacidades práxicas son otras de las habilidades cognitivas que se deterioran en la EA. En las fases iniciales de la EA aparecen las primeras alteraciones en las praxias más complejas, que precisan de planificación y coordinación visuomotora (apraxia constructiva y apraxia del vestir). Y en las fases moderadas y finales de la enfermedad, se suelen ver afectadas las praxias más simples (la ideomotora e ideacional).

El test de apraxia de Goodglass y Kaplan (1979) evalúa estas capacidades. También se puede observar la afectación de dichas capacidades mediante escalas funcionales de las Actividades de la Vida Diaria, la Escala cognitiva de evaluación de la enfermedad de Alzheimer (Rosen, Mohs y Davis, 1984) y el Examen Cognitivo de Cambridge (Roth *et al.*, 1986).

1.2.4.1.6. Funciones ejecutivas.

Las funciones ejecutivas son otro aspecto a valorar en la EA. Éstas se definen como la capacidad de transformar los pensamientos en acción y se manifiestan mediante la habilidad para planificar y controlar la conducta dirigida al resultado: formular metas, elaborar planes de actuación, y decidir etapas y estrategias a seguir para realizar actividades.

Existen estudios que indican que en las etapas iniciales de la EA se produce una alteración de las funciones ejecutivas. Pero, estas capacidades se ven especialmente afectadas cuando el proceso de la enfermedad afecta a los

lóbulos frontales (Estévez-González, García-Sánchez y Barraquer-Bordas, 2000).

Las pruebas más utilizadas para valorar estas habilidades son: El Test de ordenación de cartas de Wisconsin (*Wisconsin Card Sorting Test*; Grant, 1981) y el Test de categorías (*Category Test*; Reitan y Wolfson, 1985).

1.2.4.2. Alteraciones no-cognitivas.

En 1907, Alois Alzheimer describió en su ya famoso caso (Auguste D.) la presencia de síntomas no-cognitivos como parte del cuadro clínico de esta enfermedad. A pesar de este hecho, el esfuerzo de los clínicos se dirigió, hasta hace unos años, a la evaluación de los síntomas cognitivos como parte más importante de la enfermedad.

Sólo en las dos últimas décadas han cobrado especial importancia los síntomas conductuales y psicológicos de la demencia, sobre todo de tipo Alzheimer, debido al creciente interés en el desarrollo de la neurología conductual y la neuropsicología. De hecho, las alteraciones del comportamiento fueron introducidas por primera vez dentro de los criterios diagnósticos del DSM-III-R (1987), pero sólo como posibles subtipos del cuadro clínico de la EA.

Posteriormente, los criterios establecidos por el DSM-IV (APA, 1994) y DSM-IV-TR (APA, 2002) también recogen estos síntomas como subtipos del cuadro clínico de la EA. Sin embargo, los criterios establecidos por el CIE-10 (1994) incluyen la presencia de deterioro del control emocional, motivación o cambio del comportamiento como uno de los criterios de inclusión.

La inclusión de un criterio "no-cognitivo" en el diagnóstico de la demencia, tal y como hace la CIE-10, es muy relevante por varias razones:

1. La evidencia clínica indica que, en los estadios iniciales de algunas demencia, los síntomas no-cognitivos suelen prevalecer sobre los

cognitivos. De hecho, como también veremos en el capítulo tercero, muchos pacientes son diagnosticados erróneamente como depresivos, distímicos o esquizofrénicos (Taylor, 1999);

2. Se ha estimado que los síntomas no-cognitivos de la demencia están presentes en más del 90% de los pacientes (Eastwood y Reisberg, 2001);
3. La correcta identificación de los síntomas no-cognitivos en la demencia es muy importante para poder diseñar estrategias terapéuticas adecuadas (Berthier, 2001);
4. Y, además, es importante tener en cuenta estas alteraciones psicológicas y del comportamiento en la demencia, debido a que pueden convertir el entorno familiar y social del enfermo en altamente estresante y disruptivo, precipitando en muchas ocasiones la institucionalización del paciente en un centro geriátrico (Cohen *et al.*, 1993).

Tabla 10. Síntomas no-cognitivos (positivos y negativos) de la demencia

Positivos	Negativos
<p>Delirios</p> <p>Alucinaciones</p> <p>Agitación psicomotriz</p> <p>Desinhibición conductual</p> <p>Euforia</p> <p>Agitación</p> <p>Irritabilidad</p> <p>Ansiedad</p>	<p>Depresión</p> <p>Apatía</p> <p>Abulia</p> <p>Aplanamiento afectivo</p> <p>Retardo o enlentecimiento psicomotor</p> <p>Pobreza en el lenguaje</p>

Según Berthier (2001), desde el punto de vista fenomenológico, los síntomas no-cognitivos de la demencia se pueden clasificar en síntomas positivos (exceso o distorsión conductual) y síntomas negativos (disminución o pérdida conductual). Esta distinción es similar a la que se estableció para algunos trastornos psiquiátricos, como la esquizofrenia. En la tabla 10 se describen los principales síntomas positivos y negativos que pueden presentarse en la demencia.

A continuación, se describen brevemente los síntomas no-cognitivos más relevantes de la enfermedad de Alzheimer.

1.2.4.2.1. Síntomas depresivos.

Los síntomas depresivos son muy comunes en cualquier tipo de demencia. Y en la enfermedad de Alzheimer, en concreto, los síntomas generalmente asociados a la depresión son muy frecuentes (Cummings, Ross, Absher, Gornbein y Hadjiaghai, 1995).

La depresión en la EA es frecuente que aparezca en los estadios iniciales o moderados, existiendo discrepancias entre autores acerca de su prevalencia, oscilando entre el 25% y el 85% (Martín, 1999). Además, estos síntomas depresivos suelen ir acompañados de apatía en el 37% de los pacientes (Starkstein, Petracca, Chemerinski y Kremer, 2001; Rubin, Veiel, Kinscherf, Morris y Storandt, 2001).

Estos síntomas depresivos deben considerarse *secundarios* a la demencia, a pesar de que su fenomenología pueda ser similar a la observada en la depresión *primaria* (depresión mayor, melancolía, depresión con catatonía, distimia, depresión atípica).

Pero el problema sobreviene, como también veremos más adelante, cuando los síntomas depresivos son clínicamente significativos y aparecen a la

vez que los primeros síntomas cognitivos de deterioro. Entonces, es difícil distinguir si los síntomas depresivos son *secundarios* a un posible problema de demencia, si los síntomas depresivos coexisten con los síntomas cognitivos (quejas), o bien, si los síntomas depresivos constituyen por sí mismos un síndrome, y son síntomas *primarios* acompañados de quejas de memoria. En el capítulo tercero nos detendremos especialmente en este punto.

1.2.4.2.2. Síntomas de ansiedad.

Los síntomas y trastornos de ansiedad (trastorno obsesivo-compulsivo, fobias, ansiedad generalizada) también son frecuentes en pacientes con demencia.

En la enfermedad de Alzheimer, la actitud de preocupación y la ansiedad son los síntomas más frecuentes, en un 68-71% de los casos (Teri *et al.*, 1999; Ferretti, McCurry, Logsdon, Gibbons y Teri, 2001). Pero, a pesar de su frecuencia, apenas el 5% cumple criterios del DSM-IV-TR (APA, 2002) para trastorno de ansiedad generalizada. La mayoría de estos síntomas de ansiedad se asocian a depresión y deterioro cognitivo moderado-grave.

1.2.4.2.3. Síntomas psicóticos.

Los síntomas psicóticos son los más espantosos de la demencia y se asocian además con la conducta violenta de los pacientes.

En la enfermedad de Alzheimer, los delirios y alucinaciones son también frecuentes. Algunos estudios indican que el 25% de los pacientes con EA de carácter leve, y hasta el 50% de los pacientes con EA de carácter severo, muestran delirios y alucinaciones (Rubin, Drevets y Burke, 1988; Bracco *et al.*, 1994).

La presencia de estos tres síntomas psiquiátricos son los más característicos de la EA, aunque en la última década también se han conocido

otros síntomas clínicos de la EA, debido a la utilización de escalas neuropsiquiátricas para la evaluación de los síntomas no-cognitivos. Los pacientes con EA pueden presentar diversos trastornos del comportamiento, como: agitación y agresividad, trastornos de la conducta sexual, trastornos de la conducta alimentaria, vagabundeo, estereotipias o incontinencia de esfínteres (Cuadrado Pérez y Dobato Ayuso, 2006).

1.2.5. Perfil clínico evolutivo de la EA.

Existe un gran debate sobre la existencia de una forma típica de EA, en la que los distintos déficits cognitivos y funcionales sigan un orden cronológico de aparición.

Bermejo y Del Ser (1994) creen que la práctica clínica diaria sí muestra un patrón común en los déficits cognitivos y funcionales para la mayoría de los pacientes con EA, que coincide con la forma temporal-mesial (corteza entorrinal e hipocampo) y confirmada por estudios anatomo-clínicos paralelos. Y otros autores, como Kertesz y Mohs (1996), opinan que es una cuestión difícil de resolver, puesto que los instrumentos de estadificación global incluyen la valoración cognitiva, de modo que sesgarían hacia la uniformidad.

En consulta, suele verse a un paciente de más de 60 años, que acude acompañado de un familiar. El motivo de consulta suele ser la pérdida de memoria, especialmente de la memoria reciente; el paciente no recuerda dónde ha dejado las cosas (incluso objetos de valor), olvida citas, recados, se deja grifos abiertos y fuegos encendidos, y no recuerda a las personas que acaba de conocer, ni es capaz de aprender a manejar los nuevos electrodomésticos. Además, el informador también puede referir la concurrencia de otras manifestaciones de menor intensidad, tales como ligeros cambios en el carácter, apatía y tristeza.

Tabla 11. Hechos clínicos típicos en las distintas fases de la enfermedad de Alzheimer

Diagnóstico clínico	Deterioro sin demencia	Demencia ligera o leve	Demencia moderada	Demencia intensa
Alteraciones cognitivas*	M. episódica, atención raz. abstracto lenguaje	M. episódica razonamiento, lenguaje, cálculo y a. visuoespacial	M. reciente y remota, lenguaje, praxias y agnosia	No valorables
Alteraciones funcionales *	AAVD (actividades complejas o inusuales)	AIVD (actividad laboral, doméstica, citas, fármacos)	ABVD (vestirse, lavarse, asearse, etc.)	Alimentación, bipedestación, deglución
Alteraciones conductuales	Depresión, Ansiedad	Depresión, ansiedad, agitación o apatía	Agresividad verbal, apatía, delirios y alucinaciones	Vocalizaciones, sonidos guturales
Técnicas de neuroimagen	Imágenes y trazados normales	RNM muestra cambios atróficos	Cambios atróficos leves y EEG anormal	Atrofia cortical evidente y EEG anormal
GDS	3	4	5-6	7
CDR	0-5	1	2-3	4-5
Duración (años)	2-3	2	4	6
MMSE	23	18	14	0

Nota. Modificado de Olazarán (2001).

*Alteraciones acumulativas; M.: memoria; raz.: razonamiento; a.: área; AAVD.: actividades avanzadas de la vida diaria; AIVD.: actividades instrumentales de la vida diaria; EEG: electroencefalograma; GDS: escala global de deterioro de Reisberg; CDR: escala de estadificación clínica de la demencia de Hughes; MMSE: test 'Mini-mental' de Folstein *et al.* (1975).

En el curso evolutivo de los pacientes con EA se suelen distinguir cuatro estadios o fases clínicas, que son: deterioro sin demencia, demencia ligera, demencia moderada y demencia intensa. Esta cuádruple distinción deriva de los códigos diagnósticos internacionales más utilizados (DSM-IV-TR y CIE-10), completados y matizados por dos escalas especialmente diseñadas para estimar el grado de deterioro (y que describiremos más adelante): la escala global de deterioro de Reisberg (GDS) y la escala de estadificación clínica de la demencia de Hughes (CDR).

A continuación, se exponen las alteraciones y características más significativas de cada una de estas fases. En la tabla 11 se muestra un resumen de todas estas características.

1.2.5.1. *Deterioro sin demencia.*

En esta fase se utiliza el término deterioro cognitivo leve o DCL (punto 1.1.2.1 de esta tesis), para definir la situación clínica de declinar cognitivo sin relación explícita con la edad, pero sin llegar tampoco a cumplir criterios de demencia.

De todas las fases de la EA, ésta es la menos investigada hasta el momento, puesto que el DCL no es un síndrome claramente delimitado ni definido. Pero es un concepto que cada vez interesa más y sobre el que con más frecuencia se inician estudios y trabajos de investigación multicéntricos, por el valor predictivo y quizás preventivo de los mismos (Peraíta, 2006).

Las alteraciones cognitivas encontradas en esta fase preclínica de la EA son: problemas en la memoria episódica anterógrada, problemas de atención y concentración, problemas en el razonamiento abstracto y problemas de lenguaje (anomia, dificultad para encontrar palabras, denominación, memoria verbal, pérdida de material de comprensión verbal complejo) (Kirshner, Webb, Kelly y Wells, 1984; Almkvist y Backman, 1993; Ardila, Ostrosky-Solís, Rosselli y Gómez, 2000; Backman y Small, 2001; Albert, Moss, Tanzi, y Jones, 2001; Backman, Jones, Berger, Laukka y Small, 2005; Jones, Livner y Backman, 2006).

El deterioro cognitivo sin demencia está estrechamente relacionado con las capacidades funcionales. Las actividades que primero se ven afectadas son las actividades avanzadas de la vida diaria o complejas (AAVD), tales como: manejo de nuevos aparatos, planificación de actividades o toma de decisiones (Daly *et al.*, 2000).

Las alteraciones emocionales más frecuentes son: la ansiedad y la depresión. Se detecta depresión hasta en un 60% de los pacientes que aún no padecen demencia (Visser, Verhey, Ponds, Kester y Jolles, 2000). En este punto, volvemos a la cuestión que ya planteábamos en el apartado 1.2.3.2.1 de esta tesis, donde decíamos que es difícil distinguir si estos síntomas son "secundarios" o "primarios", o bien coexisten con los síntomas cognitivos.

Las técnicas de neuroimagen, como la tomografía cerebral y el electroencefalograma, suelen mostrar ligeros cambios atróficos. Pero, muchos pacientes en las fases iniciales de la EA tienen una TAC normal.

1.2.5.2. *Demencia leve.*

A nivel cognitivo, la dificultad en la memoria episódica anterógrada sigue siendo lo más llamativo. Y además de estos fallos de memoria, otras alteraciones que suelen estar presentes son: dificultades en el razonamiento, lenguaje (olvido o dificultad para encontrar palabras en el lenguaje espontáneo), cálculo y área visuoespacial (problemas para reconocer y manejarse en lugares familiares) (Almkvist, 1996; Price *et al.*, 1993).

En cuanto a las alteraciones funcionales, el inicio de la fase de demencia ligera en la EA lo marca la incapacidad para realizar las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD), tales como: actividad laboral o doméstica, finanzas, manejo de la medicación, etc. Pero, estas señales están muy condicionadas por aspectos psicosociales, como la sobreprotección por parte de los familiares o las justificaciones por parte del paciente (Olazarán, 2001).

Mientras que las alteraciones cognitivas y funcionales sufren un deterioro irremediable, las alteraciones emocionales son contingentes e imprevisibles debido a factores psicológicos y ambientales. Los cambios más

frecuentes suelen ser sentimientos de ansiedad, depresión, agitación o apatía (Eastwood y Reisberg, 2001).

Las técnicas de neuroimagen suelen mostrar también imágenes y trazados normales.

1.2.5.3. *Demencia moderada.*

Las alteraciones cognitivas siguen deteriorándose como resultado de la afectación cortical, siendo las más destacadas las siguientes: déficit grave en la memoria reciente (amnesia anterógrada) y dificultades en la evocación de información antigua (amnesia retrógrada), progresiva desestructuración del lenguaje (afasias y parafasias), deterioro de las praxias (construccional e ideomotora) y agnosia visual.

La pérdida significativa de las capacidades funcionales básicas, o actividades básicas de la vida diaria (ABVD), marca el comienzo de la demencia moderada: el paciente necesita ayuda o supervisión en las actividades básicas de la vida diaria (recordarle el aseo o seleccionarle la ropa, y con el tiempo precisará ayuda para colocarse la ropa en forma y orden correctos, para asearse y para controlar esfínteres).

Esta pérdida de capacidades funcionales, guardando un cierto paralelismo inverso con la adquisición de los hitos psicomotores en el niño, fue descrito inicialmente por De Ajuriaguerra, y ha sido recientemente reformulado por Reisberg *et al.* (1999) como teoría de la “retrogénesis”.

Esta fase moderada es la más propensa a la aparición de alteraciones de la conducta, siendo las más frecuentes: la agresividad verbal, tristeza, apatía, ansiedad, delirios y alucinaciones (Sánchez y Sayago, 2000; Eastwood y Reisberg, 2001).

Con las técnicas de neuroimagen puede observarse cambios atróficos leves en tomografía cerebral y enlentecimiento del registro electroencefalográfico.

1.2.5.4. *Demencia grave.*

En esta última fase, las alteraciones cognitivas, funcionales y conductuales suelen ser severas, siendo la persona incapaz de valerse por sí misma y requiriendo cuidados y supervisión constantes (Backman y Small, 2001).

El repertorio lingüístico queda reducido a algún monosílabo que a veces el enfermo repite mecánicamente (palilalia), pasando más tarde a emitir sonidos guturales o vocalizaciones. Lentamente va perdiendo la capacidad de valerse por sí mismo y requiere supervisión y cuidados constantes. Y en los estadios finales, el paciente queda limitado a la cama, necesitando mucha ayuda en los cuidados personales y siendo a menudo incontinente. La duración total de la enfermedad oscila entre los 5 y 20 años (recogido de Olazarán, 2001).

Con las técnicas de neuroimagen puede observarse una atrofia cortical evidente y enlentecimiento del registro electroencefalográfico.

Después de exponer las alteraciones y características más significativas de cada una de las fases clínicas de la EA, nos detendremos en el diagnóstico clínico de esta enfermedad.

1.3. DIAGNÓSTICO DE LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER.

Como ya se ha dicho anteriormente, en las últimas décadas se han propuesto numerosas definiciones de demencia, pero todas ellas tienen en común la presencia de una sintomatología cognitiva múltiple. La enfermedad de Alzheimer (la forma más común de demencia) se considera una afección

cerebral progresiva y degenerativa que también afecta la memoria, el pensamiento y la conducta.

El diagnóstico de demencia resulta fácil de realizar en las últimas etapas de la enfermedad, y no así en los primeros momentos en los que pueden surgir dudas con otras patologías y donde tiene gran importancia el diagnóstico diferencial.

En un intento de facilitar este proceso diagnóstico, Venneri, Turnbull y Della Sala (1996) proponen un procedimiento diagnóstico denominado '*en cascada*'. Aunque este procedimiento se diseñó para especificar la EA, también se puede generalizar para los demás tipos de demencia. Este procedimiento diagnóstico consta de tres etapas que, de manera progresiva, van filtrando los resultados hasta llegar a un diagnóstico preciso de los problemas del paciente:

- 1ª) En una primera etapa se realiza la historia clínica, en la que podría establecer de forma provisional la presencia de demencia;
- 2ª) En la segunda etapa se realiza una evaluación neuropsicológica, en la que se haría el diagnóstico probable de un determinado tipo de demencia;
- 3ª) Y en la tercera etapa se llevarían a cabo los exámenes analíticos, neurorradiológicos y neurofisiológicos, que excluirían otras posibles alternativas etiológicas.

Por tanto, y siguiendo el procedimiento propuesto por Venneri *et al.* (1996), se puede afirmar que en el proceso diagnóstico de la EA existen dos componentes esenciales: la historia clínica (donde se incluyen los exámenes analíticos, neurorradiológicos y neurofisiológicos) y la evaluación neuropsicológica.

A continuación veremos detenidamente cada uno de estos componentes.

Tabla 12. *Evaluación inicial de la EA: Historia clínica y exploración*

- a) Anamnesis:
 - Datos de filiación (nombre, edad, estado civil, etc.).
 - Especificar y describir los síntomas cognitivos y no-cognitivos que se han visto afectados, incluida la severidad del trastorno.
 - Época de comienzo, forma de inicio y evolución posterior.
 - Síntomas neurológicos asociados y su relación temporal con la queja de presentación.
 - Fármacos actuales y los ligados temporalmente con el comienzo de los síntomas.
- b) Antecedentes personales:
 - Hábitos tóxicos
 - Factores de riesgo vascular (HTA y otros)
 - Enfermedades neurológicas (Ictus, Parkinson, Epilepsia y otras)
 - Enfermedades sistémicas (diabetes mellitus, neuropatía y otras)
 - Cirugías
 - Definición de entornos (ambiente rural/urbano, inteligencia premórbida, ambiente socio-familiar, etc.).
- c) Antecedentes familiares:
 - Historia familiar de demencia
 - Historia familiar de Down
 - Historia familiar de otras enfermedades neurodegenerativas
- e) Exploración física y pruebas complementarias:
 - Exploración física general en consulta (anormalidad focal, alteración postural y de la marcha, anormalidad del tono, etc.).
 - Y además, en aquellos pacientes en los que se detecta un posible deterioro en memoria (con o sin demencia) se realiza una batería de rutina de pruebas complementarias:
 - Determinaciones en sangre y orina (niveles B12 y otros).
 - Pruebas de neuroimagen: TAC o RNM craneales.
 - Punción lumbar (sólo en caso de sospecha de infección del SNC o presencia de enfermedad metastásica).
 - Electrocardiograma y radiología simple de tórax.
 - Electroencefalograma: Si existe historia de convulsiones, pérdida de consciencia, episodios de confusión o deterioro clínico rápido.
- f) Exploración cognitiva y funcional básica:
 - Exploración cognitiva básica, que permitirá evaluar el estado mental del paciente, y que es de fundamental importancia tanto para la detección precoz como para el diagnóstico diferencial respecto al envejecimiento normal;
 - Y una exploración del funcionamiento de la vida diaria, realizada por el propio paciente y por un familiar (o cuidador que conozca al paciente).

Nota. Tomado del protocolo de valoración de la demencia del Hospital Central de la Defensa.

1.3.1. La historia clínica.

Según Peña-Casanova (2003), la historia clínica de la enfermedad constituye el núcleo central del estudio del paciente.

El proceso de diagnóstico de cualquier paciente que llega a consulta por posible pérdida de memoria comienza, generalmente, con una exploración mediante historia clínica, que se centra principalmente en los siguientes aspectos: a) síntomas presentes (anamnesis); b) antecedentes personales; c) antecedentes familiares de enfermedades relacionadas con las demencias; d) exploración física y pruebas complementarias; e) exploración cognitiva y funcional básica (véase Tabla 12).

Antes de centrarnos en la evaluación neuropsicológica (que es de especial interés para la psicología y la neuropsicología), nos vamos a detener en las técnicas complementarias del examen médico, y en concreto en las técnicas de neuroimagen. Estas pruebas, que forman parte de la tercera etapa del procedimiento diagnóstico '*en cascada*', están adquiriendo cada vez más importancia en el estudio y evaluación de las demencias.

1.3.1.1. Técnicas de neuroimagen.

Las técnicas de neuroimagen han adquirido cada vez mayor relevancia en el estudio de las demencias y aportan una gran ayuda en el proceso diagnóstico (Molinuevo, Lleó y Blesa, 2001; Lopera, Ríos, Vargas y Lopera, 2003).

Las técnicas de neuroimagen pueden dividirse en estructurales y funcionales. En la evaluación neurorradiológica de la demencia es importante utilizar técnicas de neuroimagen, que permitan estudiar estos dos tipos de cambios del cerebro, tanto los estructurales como los funcionales.

1.3.1.1.1. Técnicas estructurales.

Las técnicas de neuroimagen estructural más utilizadas para excluir lesiones estructurales que pueden contribuir a la demencia son: la tomografía axial computerizada (TAC) y la imagen por resonancia magnética nuclear (RMN).

La *técnica TAC* craneal consiste en la reconstrucción mediante ordenador de múltiples planos tomográficos obtenidos con rayos X. El bajo coste y la rapidez de la técnica son algunas de sus principales ventajas (Molinuelo, Lleó y Blesa, 2001).

Diversos trabajos, que han utilizado esta técnica, han puesto de manifiesto la atrofia cerebral que se observa en muchos pacientes con demencia. Los cambios en el TAC que indican dicha atrofia son, por orden de significación clínica, los siguientes: la dilatación del tercer ventrículo, la de los cuerpos de los ventrículos laterales, la de las astas frontales de los ventrículos laterales, el tamaño incrementado de la cisura de Silvio, el de la interhemisférica y, en último lugar, la medida de los surcos corticales (Damasio *et al.*, 1983; Duara, 1996; Alexander y Reiman, 2005).

Pero, estos trabajos no han permitido superar todavía un doble enigma: por un lado, que muchos pacientes en las fases iniciales de la EA tienen una TAC normal, y por otro lado, que un porcentaje muy importante de personas adultas muestra también signos de atrofia cerebral a partir de los 70 años (Fontán Barreiro, Gómez Beldarían y Zarranz Imirizaldu, 1991).

Así pues, el principal interés de la TAC reside en que es una técnica muy útil al comienzo del proceso diagnóstico de las demencias, sobre todo para descartar causas tratables del cuadro clínico, como los tumores, la hidrocefalia normotensiva o los hematomas subdurales (Gómez- Ansón, 2004).

La *técnica RMN* encefálica se basa en la propiedad que poseen los núcleos de los protones para orientarse en la dirección de un campo magnético. Según la frecuencia del campo electromagnético, se sintonizan ciertos núcleos específicos que al relajarse liberan energía. Esta energía es detectada y utilizada para reconstruir la imagen. La RMN ofrece una información superior a la TAC, porque permite un mayor poder de resolución, discriminar mejor la sustancia blanca de la gris y demostrar lesiones desmielinizantes o isquémicas que escapan a la TAC (Fontán Barreiro *et al.*, 1991).

Por todas estas ventajas, se ha impulsado el desarrollo y aplicación de esta técnica en el diagnóstico de la demencia, y en concreto de la EA (**figura 1-2**). Los estudios realizados se han fijado principalmente en la atrofia cortical, la dilatación ventricular y la atrofia selectiva de determinadas estructuras mediales temporales como el hipocampo (López-Pousa y Fernández Pinedo, 1996; Gómez-Ansón, 2004).

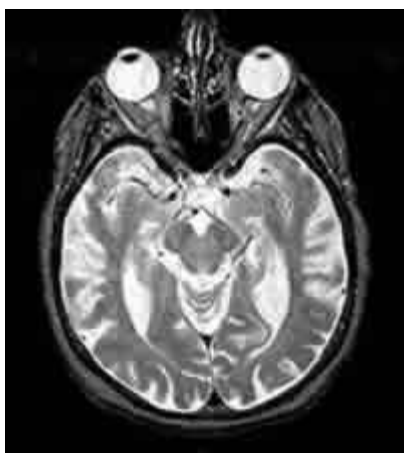


Figura 1-2, RNM encefálica en un paciente con EA.

Pero, esta técnica también presenta algunas limitaciones: sólo permite analizar el volumen de determinadas regiones cerebrales y correlacionarlo con el grado de atrofia, pero no nos permite determinar la existencia de otros posibles cambios neuropatológicos típicos de la EA. Por tanto, aunque puede ser útil para discriminar a la EA del envejecimiento normal, no se ha demostrado su fiabilidad para hacer un diagnóstico diferencial con otros tipos de demencia (Espert, Bertolín, Navarro y González, 1995).

Por tanto, y como se ha dicho, estas técnicas estructurales han adquirido un papel relevante como técnicas complementarias dentro del examen médico, porque permiten descartar alteraciones estructurales que pueden causar demencia. Pero ninguna de estas técnicas aporta apenas información en la enfermedad de Alzheimer, aunque sí puede apoyar el diagnóstico (Alberca, 1998; Martínez-Lage *et al.*, 2002; Robles-Bayón, 2004).

Y, por otro lado, la limitación más importante que nos aportan las imágenes de la TAC y la RMN es que son imágenes anatómicas y no funcionales del cerebro, y sólo revelan parcialmente la extensión del tejido lesionado. Por este motivo, en la actualidad se están desarrollando ampliamente las técnicas de imagen funcional.

1.3.1.1.2. Técnicas funcionales.

Las técnicas de neuroimagen funcional permiten evaluar los cambios en el flujo cerebral y caracterizar la alteración fisiológica regional. Las técnicas de imagen funcional más utilizadas son la tomografía por emisión de positrones (PET) y la topografía computerizada por emisión de un fotón único (SPECT).

La técnica PET se basa en la detección de radiación gamma emitida por el organismo tras la administración de un radiofármaco. El tomógrafo registra estas señales y produce imágenes que presentan en tres dimensiones la distribución orgánica de los compuestos radiomarcados. El trazador más utilizado en la aplicación clínica de la PET es la FDG (glucosa marcada con flúor 18). En el cerebro, la distribución de la FDG está directamente relacionada con la actividad neuronal. Esta técnica permite valorar el flujo sanguíneo cerebral, el consumo cerebral de oxígeno y glucosa.

Según López-Pousa y Fernández de Pinedo (1996), el PET es quizás la técnica más eficaz como marcador diagnóstico de la EA; las imágenes PET de pacientes con EA muestran una reducción del consumo de glucosa y oxígeno

en el córtex temporal y parietal de ambos hemisferios, que se extiende al lóbulo frontal en los casos de enfermedad avanzada (**figura 1-3**). Pero, las principales desventajas residen en su elevado coste y en su complejidad técnica (Pérez-Tur, 2000).

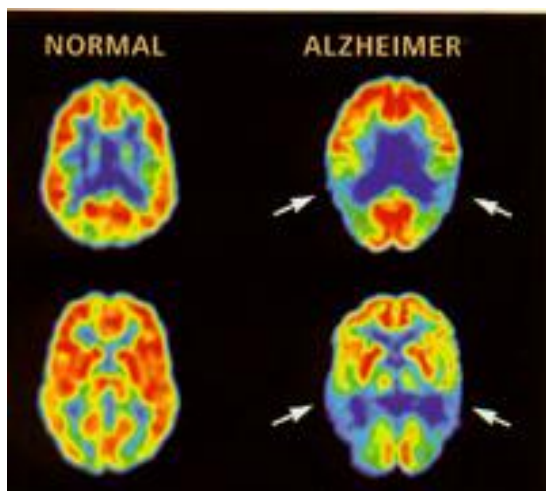


Figura 1-3, PET cerebral en un paciente con EA leve: Su metabolismo regional cerebral era claramente anormal, con hipometabolismo en las regiones temporal anterior y parietal posterior.

La técnica SPECT se ha desarrollado como una alternativa al PET. El SPECT es una técnica que combina la TAC con la administración de isótopos emisores de rayos gamma, que se distribuyen en el flujo sanguíneo cerebral. La reconstrucción de la imagen se realiza a partir de los fotones emitidos por el radioisótopo, introducido mediante un trazador en el organismo por inyección o inhalación.

Según López-Pousa y Fernández de Pinedo (1996), el patrón más característico del SPECT en la enfermedad de Alzheimer es la reducción del flujo sanguíneo cerebral, predominantemente en las regiones temporales y parietales de ambos hemisferios (**figura 1-4**).

En cuanto a su capacidad como herramienta diagnóstica, podemos decir que el SPECT ha mostrado su utilidad para diferenciar la EA de las personas mayores sanas, pero es menos útil para diferenciar la EA de otros tipos de demencia (Stern *et al.*, 1995; López-Pousa y Fernández de Pinedo, 1996).

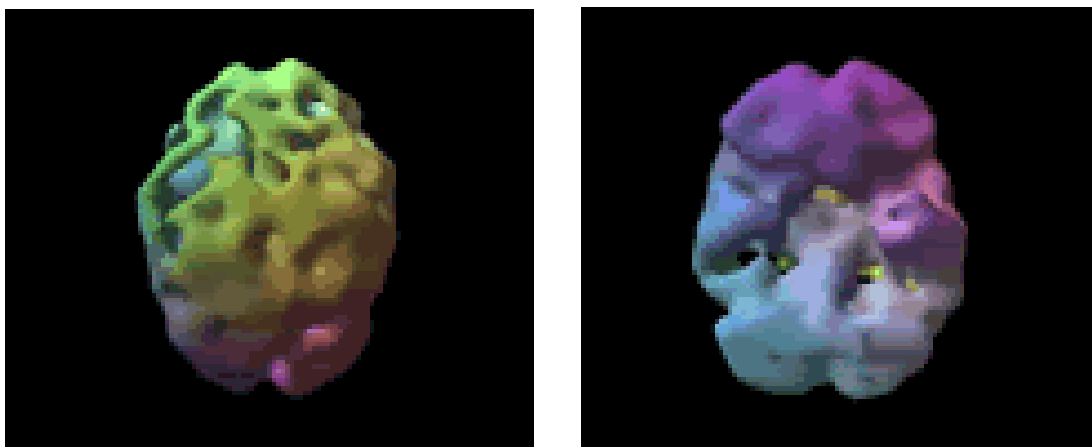


Figura 1–4, SPECT 3D cerebral en un paciente con EA leve: Vista superior (izquierda) e inferior (derecha) de SPECT en 3D de un paciente con enfermedad de Alzheimer.

En resumen, las técnicas de neuroimagen están adquiriendo cada vez mayor relevancia en el estudio de las demencias. Estas técnicas, y en especial las funcionales, han supuesto una revolución en el campo de las neurociencias, afectando especialmente a la neurología del comportamiento, la neuropsiquiatría y la neuropsicología (Lopera *et al.*, 2003).

Pero, aunque estas técnicas formen parte del protocolo necesario del diagnóstico de la demencia, ninguna de ellas por sí sola es lo suficientemente potente para hacer el diagnóstico precoz de una demencia o de un estado preclínico. Así, todas estas técnicas de neuroimagen constituyen un medio de apoyo importante en la valoración del deterioro cognitivo, siempre que se utilicen tras una apropiada exploración neurológica y neuropsicológica.

Por este motivo, nos centraremos ahora en la evaluación neuropsicológica, que se ha convertido ya en una pieza fundamental del proceso diagnóstico de la EA. Sólo la evaluación clínica, la valoración funcional y la recogida de información de los familiares nos informan del estado cognitivo real del sujeto.

1.3.2. La evaluación neuropsicológica.

Tal y como se ha referido anteriormente, además del examen médico y de las pruebas complementarias, la evaluación neuropsicológica es otro componente fundamental en el proceso diagnóstico de la EA.

La evaluación clínica neuropsicológica desempeña un papel importante en la detección y diagnóstico de la EA por diversas razones. Vamos a destacar fundamentalmente tres:

- 1ª) Porque los déficits cognitivos son el núcleo de su manifestación y de su curso clínico (Del Ser, Morales y Bermejo, 1992);
- 2ª) Porque en la actualidad no hay un examen radiológico, neurofisiológico o de laboratorio con un grado de precisión estimado superior al que ofrece la evaluación neuropsicológica, en relación con la sensibilidad y especificidad, en el diagnóstico de las demencias. En concreto, y en el caso de la EA, la valoración neuropsicológica por sí misma alcanza un grado de precisión estimado entre el 85-90%, e incluso es superior si se realiza seguimiento de los pacientes en diferentes momentos con un intervalo aproximado de 6 a 8 meses (Venneri *et al.*, 1996);
- 3ª) Y porque las técnicas de evaluación neuropsicológica están reconocidas y aceptadas como procedimientos neurodiagnósticos (American Academy of Neurology Task Force, 1996).

El objetivo principal de la evaluación neuropsicológica es determinar la presencia de cambios cognitivos y no-cognitivos (del comportamiento) en individuos con sospecha de algún tipo de alteración o disfunción cerebral.

Según Fernández-Guinea, Arango y Pelegrín (2003) los componentes principales de la evaluación neuropsicológica son los siguientes: la valoración de las funciones cognitivas del paciente, el funcionamiento premórbido, las

características de personalidad, los posibles cambios conductuales, el contexto familiar, el grado de deterioro y, sobre todo, estudiar la influencia de estas variables en el modo en que el paciente realiza las diversas actividades de la vida diaria.

La exploración neuropsicológica de las demencias requiere el uso de instrumentos específicamente desarrollados para aspectos o problemas particulares, tanto clínicos como de investigación (Peña-Casanova, Blesa y Aguilar, 2003). Y es tarea del psicólogo con especial competencia en neuropsicología (Peña-Casanova, Gramunt y Gich, 2004).

Tabla 13. Pruebas representativas de la evaluación neuropsicológica

COMPONENTE: TEST Y SIGLAS	Referencia
1. VALORACIÓN COGNITIVA	
1.1. Test breves o pruebas de cribado	
• <i>Mini-examen del estado mental (MMSE)</i>	Folstein <i>et al.</i> (1975)
• <i>Test del dibujo del reloj (TDR)</i>	Goodglass y Kaplan (1972)
• <i>Test de los 7 minutos (7-MS)</i>	Solomon <i>et al.</i> (1998)
1.2. Baterías neuropsicológicas	
General de demencia:	
• <i>Test Barcelona (TB)</i>	Peña-Casanova (1990)
Específicas de EA:	
• <i>Escala-cognitiva de evaluación de la enfermedad de Alzheimer (ADAS-Cog)</i>	Rosen <i>et al.</i> (1984)
• <i>Examen Cognitivo de Cambridge (CAMCOG)</i>	Roth <i>et al.</i> (1986)
2. VALORACIÓN NO-COGNITIVA (PSICOPATOLOGÍA)	
• <i>Escala no-cognitiva de evaluación de la enfermedad de Alzheimer (ADAS-Non-Cog)</i>	Rosen <i>et al.</i> (1984)
• <i>Inventario Neuropsiquiátrico (NPI)</i>	Cummings <i>et al.</i> (1994)
Específico para Depresión:	
• <i>Escala de Depresión Geriátrica (GDS)</i>	Brink <i>et al.</i> (1982)
3. VALORACIÓN FUNCIONAL BÁSICA	
• <i>Índice de Katz</i>	Katz <i>et al.</i> (1963)
• <i>Índice de Barthel</i>	Mahoney y Barthel (1965)
4. RECOGIDA DE INFORMACIÓN DE LOS FAMILIARES	
• <i>Test del Informador (IQCODE)</i>	Jorm y Korten (1988)
5. ESTIMACIÓN DEL GRADO DE DETERIORO	
• <i>Escala de deterioro global (GDS)</i>	Reisberg <i>et al.</i> (1982)
• <i>Graduación clínica de la demencia (CDR)</i>	Hughes <i>et al.</i> (1988)

En los últimos años se han publicado una gran cantidad de instrumentos de evaluación neuropsicológica de la demencia. Para una revisión detallada, se aconseja ver los siguientes textos: Del Ser y Peña-Casanova (1994), Snyder y Nussbaum (1998), Spreen y Strauss (1998), Lezak (2004) y Peña-Casanova *et al.* (2004).

A continuación sólo describiremos algunos de los instrumentos de evaluación neuropsicológica más utilizados en nuestro país, según el Grupo de Estudio de Neurología de la Conducta y Demencias GENCD-SEN (2003) y Peña-Casanova *et al.* (2004).

Y nos centraremos sólo en los más eficaces y representativos de cada uno de los principales componentes de la evaluación neuropsicológica: valoración cognitiva (pruebas de cribado y baterías neuropsicológicas), valoración no-cognitiva (psicopatología), valoración funcional básica, recogida de información de los familiares y estimación del grado de deterioro (tabla 13).

1.3.2.1. Test breves o pruebas de cribado.

Cuando un paciente, o su familia, refiere quejas respecto de problemas de memoria u otros déficits cognitivos, la evaluación neuropsicológica suele comenzar utilizando técnicas de cribado (*screening*) y, posteriormente, se profundiza con otras pruebas más específicas que permitan realizar un ajustado diagnóstico.

Las pruebas de cribado son test fáciles y breves de aplicar (entre 5 y 15 minutos) y tienen como objetivo detectar un posible deterioro cognitivo. Estas pruebas exploran, de forma general, las diferentes funciones cognitivas y en especial: la memoria, atención, orientación, pensamiento abstracto y lenguaje. La puntuación global que se obtiene se compara con la puntuación de corte establecida empíricamente, pudiendo situar al sujeto en el grupo con capacidades normales o en el grupo de personas con posible deterioro.

Gifford y Cummings (1999) proponen que una buena prueba de cribado ha de cumplir los siguientes criterios: a) Poderse aplicar a amplias poblaciones de individuos (especialmente aquéllos que tienen un mayor riesgo de padecer la enfermedad objetivo de estudio); b) Tener una buena sensibilidad (ser capaz de detectar la mayoría de los casos) y una buena especificidad (dar pocos falsos negativos); c) Debe ser sencilla de administrar, de corta duración y barata; d) Y mostrar una buena validez y una buena fiabilidad.

Son muchos los instrumentos contruidos con el fin de realizar una primera evaluación neuropsicológica del llamado *estado mental* (véase Tabla 14). A continuación, sólo nos centraremos en tres pruebas, que son muy utilizadas en nuestro país y que han proporcionado buenos resultados: el Mini-Mental State Examination, el test del dibujo del reloj y el test de los 7 minutos.

Tabla 14. Pruebas de cribado del deterioro cognitivo

- Mini-examen del estado mental (MMSE)	Folstein <i>et al.</i> (1975)
- Test del dibujo del reloj (TDR)	Goodglass y Kaplan (1972)
- Test de los 7 minutos (7-MS)	Solomon <i>et al.</i> (1998)
- Short Portable Mental Status Questionnaire (SPMSQ)	Pfeiffer (1975)
- Memory Impairment Screen (MIS)	Buschke <i>et al.</i> (1999)
- Test de cribado de demencia (EUROTEST)	Carnero y Montoro-Ríos (2004)
- Mental Status Questionnaire (MSQ)	Kahn <i>et al.</i> (1960)
- Information-Concentration-Memory Test (ICM)	Blessed <i>et al.</i> (1968)
- The Clifton Assessment Schedule (CAS)	Pattie y Guilleard (1975)
- Abbreviated Mental Test (AMT)	Hodkinson (1979)
- The Elderly Cognitive Assessment Questionnaire (ECAQ)	Kua y Ko (1992)
- Milan Overall Dementia Assessment (MODA)	Brazelli <i>et al.</i> (1994)

1.3.2.1.1. Mini-examen del estado mental.

Folstein, Folstein y Mc Hugh (1975) publicaron en 1975 el *Mini Mental State Examination (MMSE)* con el objetivo de detectar deterioro cognitivo en pacientes clínicos, con independencia de su etiología.

Es una escala estructurada breve (consta de 30 ítems) y su administración conlleva de cinco a diez minutos. Su aplicación puede ser llevada a cabo por personal sanitario entrenado (no especializado). Esta prueba evalúa aspectos relevantes de la función intelectual, como son: la orientación espacio-temporal, registro mnésico, atención y cálculo, recuerdo, lenguaje y praxis constructiva. Se establece una puntuación máxima de 30 puntos. Se dan puntos en función de las respuestas del sujeto. A menor puntuación mayor deterioro.

Sin duda, de todos los instrumentos que se utilizan en la detección del deterioro cognitivo en demencia, éste es el más ampliamente utilizado. Su uso se extiende tanto en la clínica diaria como en investigación (Tombaugh y McIntyre, 1992; Van Ojen *et al.*, 1995).

Lobo, Ezquerro, Gómez, Sala y Seva (1976) adaptaron esta prueba a población española, introduciendo cambios en algunos de sus ítems y modificando también su puntuación total (puntuación máxima posible de 35 puntos). Los autores llamaron a esta prueba Mini-Examen Cognitivo (MEC). Sin embargo, a pesar de las diferentes puntuaciones máximas de las dos escalas (MEC y MMSE), se conservaron los puntos de corte, estableciéndose para ambas escalas un punto de corte de 23/24 para pacientes geriátricos, y un punto de corte de 27/28 para pacientes no geriátricos.

Pero, a pesar de ser el instrumento más citado en la literatura científica de habla hispana y el que utilizan prácticamente todos los neurólogos en consulta para detección de deterioro en ancianos, esta prueba no ha estado exenta de críticas. Éstas se han centrado fundamentalmente en su escasa validez de contenido (sólo uno de los ítems del test evalúa memoria), discreta validez de criterio (Sensibilidad=0,9; Especificidad=0,75), baja fiabilidad (test-retest=0,637), así como en la influencia que ejerce el nivel educativo de los participantes en su ejecución (Shulman y Feinstein, 2003).

Tabla 15. Promedio en el MMSE según edad y escolaridad

N. CULTURAL	EDAD	65-69	75-79	>85	Total
Sin estudios		24,6	25,1	19,5	24,7
Mínimos		27,1	25,4	24,2	26,2
Medios		28,2	27,7	26,0	27,5
E. Universitarios		28,2	28,6	26,0	28,2
Total		27,1	25,7	24,0	26,3

Nota. Adaptado de Lobo *et al.*, 1999

En los últimos años, se han realizado en nuestro país diversos estudios que demuestran la influencia que ejerce el nivel educativo en la realización de esta prueba (Manubens *et al.*, 1998; Escribano-Aparicio *et al.*, 1999; Lobo *et al.*, 1999). En la tabla 15 se muestran algunos datos del estudio realizado por Lobo *et al.* (1999), utilizando la primera versión en castellano del MMSE y con una muestra de 588 sujetos; según se observa, las diferencias debidas al nivel cultural (de 24,7 a 28,2) son mayores que las debidas a la edad (de 24 a 27,1). Estas diferencias son también muy similares a las encontradas en estudios con población americana (Crum, Anthony, Basset y Folstein, 1993).

También se han realizado otras validaciones con la forma tradicional de Folstein de 30 puntos (Bermejo, Gómez-Isla y Morales, 1994; Giménez-Roldán, Novillo, Navarro, Dobato y Giménez-Zuccarelli, 1997; Lobo *et al.*, 1999).

1.3.2.1.2. Test del dibujo del reloj.

La versión original de esta prueba es de Goodglass y Kaplan (1972) y se denominó *Clock Drawing Test (CDT)*. El objetivo principal de la misma era la valoración de capacidades visuoespaciales, constructivas y ejecutivas. Sin embargo, el hecho de que en su ejecución se impliquen varias funciones cognitivas (atención, ejecución motriz, comprensión del lenguaje, conocimiento numérico, etc.) la convirtió en una prueba adecuada para detectar deterioro global en casos como la demencia tipo Alzheimer (Martínez-Arán *et al.*, 1998).

La prueba consiste en copiar la esfera de un reloj con una hora determinada y/o poner las manecillas especificando una hora determinada. Existen numerosas formas de aplicación de esta prueba, pero según Peña-Casanova *et al.* (2005) las que han gozado de mayor aceptación han sido las siguientes: el *Método Shulman* (Shulman, Sheldetsky y Silver, 1986), el *Método Sunderland* (Sunderland *et al.*, 1989), el *Método Wolf-Klien* (Brodaty and Moore, 1997), el *Método "CLOX"* (Royall, Cordes y Polk, 1998) y la *Versión española* (Cacho, García, Arcaya, Vicente y Lantada, 1999).

Se recomienda que la administración de esta prueba sea llevada a cabo por personal sanitario debidamente entrenado. El tiempo de administración es de 5 minutos aproximadamente.

Cacho *et al.* (1996) adaptaron esta prueba a población española, denominándola Test del dibujo del reloj. En la versión española, la prueba está dividida en dos partes: la fase de realización a la copia y la fase de realización a la orden. En la primera parte se le muestra al participante el dibujo de un reloj, en el que las manecillas están marcando una determinada hora, y el paciente tiene que copiarlo en otro lugar de la misma hoja, estando siempre el dibujo original a la vista. En la segunda parte, y sin ningún dibujo de referencia, se le pide al paciente que dibuje un reloj con todos los números dentro cuyas agujas indiquen una determinada hora, que habitualmente son las once y diez.

El sistema de puntuación varía en función de los métodos de aplicación que se han señalado anteriormente. En el estudio español, el sistema de puntuación es un sistema cuantitativo, valorando por separado la esfera, los números y las manecillas (véase Tabla 16).

Según el estudio de Cacho *et al.* (1999), realizado específicamente con enfermos de Alzheimer y con muestra española, describen un valor de correlación considerablemente alto (coeficiente α de Cronbach de 0,90), lo que indica que el test ofrece una alta consistencia interna. También destacan que el punto de corte ideal para detectar demencia se sitúa en la obtención de seis o

menos puntos en la fase a la orden. Con este punto de corte, el test del dibujo del reloj tiene una sensibilidad de 92,8, una especificidad de 93,5 y una eficacia de 93,2. Y según este mismo estudio, no existen diferencias en función de la edad, el sexo o el nivel cultural.

Tabla 16. Sistema de puntuación cuantitativa del test del dibujo del reloj (Cacho *et al.*, 1996)

Valoración de la esfera (máximo: 2 puntos)

- 2 puntos: dibujo normal
- 1 punto: incompleto o con alguna distorsión significativa
- 0 puntos: Ausencia o dibujo totalmente distorsionado

Valoración de presencia y secuencia de los números (máximo: 4 puntos)

- 4 puntos: todos los números presentes y en el orden correcto
- 3 puntos: todos los números presentes con error significativo en la localización espacial
- 2 puntos:
 - Omisión o adición de algún número, pero sin grandes distorsiones en los números restantes
 - Número colocados en sentido antihorario
 - Todos los números presentes pero con gran distorsión espacial
- 1 punto: ausencia o exceso de números con gran distorsión espacial
- 0 puntos: ausencia o escasa representación de números

Presencia y localización de las agujas (4 puntos)

- 4 puntos: las agujas están en posición correcta y con las adecuadas proporciones de tamaño
- 3 puntos: pequeños errores en la localización de las agujas o falta de diferenciación en los tamaños de las mismas.
- 2 puntos: gran distorsión en la localización de las agujas
- 1 punto: presencia de una sola aguja o una pobre representación de las dos
- 0 puntos: ausencia de agujas o perseveración en el dibujo de las mismas

El Test del dibujo del reloj es sin duda, junto al MMSE de Folstein, la prueba más utilizada para detección de demencias, y especialmente la EA (Cacho *et al.*, 1996; Ferrucci *et al.*, 1996). Pero algunos autores, como Shulman (2000) o Powlinshita *et al.* (2000), afirman que este test tiene una corrección poco fiable, está muy influido por la escolarización y tiene un rendimiento diagnóstico discreto (Sensibilidad y Especificidad = 0,85).

1.3.2.1.3. Test de los 7 minutos.

El Test de los 7 minutos fue descrito originalmente por Solomon *et al.*, (1998) y se denominó *7-Minute Screen (7-MS)*. El objetivo principal de esta prueba era la evaluación de cribado de las capacidades cognitivas. Fue especialmente diseñado para la detección de la EA en atención primaria.

Según los propios autores, la necesidad de realizar esta prueba surge del hecho de que la mayoría de los médicos de atención primaria no utilicen pruebas de detección de demencia, o las que utilicen carezcan de sensibilidad. Así pues, los autores se plantearon construir un instrumento de detección que cumpliera una serie de requisitos:

- a) Que pudiera ser rápidamente administrado por personal no especializado;
- b) Que no requiriese juicio clínico ni excesivo entrenamiento para poder usarlo;
- c) Y que fuera capaz de distinguir de un modo fiable la demencia de los déficits cognitivos asociados al proceso normal de la edad.

Del Ser y Muñoz (2003) adaptaron esta prueba a población española. Además, en el caso de la versión española, se ha realizado un programa informático desarrollado por Manubens y Rodón Cuixart.

A diferencia de lo que ocurre en la mayoría de las pruebas de detección, que suelen evaluar una o dos áreas cognitivas, esta prueba evalúa 4 áreas, mediante la compilación de cuatro test independientes existentes en el mercado:

- 1) Orientación temporal, a través del test de orientación temporal de Benton, que resulta una medida bastante fiable del estado cognitivo.
- 2) Memoria, a través del test selectivo libre y selectivamente facilitado (Buschke y Fuld, 1974; Grober, Buschke, Crystal, Bang y Dresner, 1988), dado que este test es muy útil en detección, y el uso de tres palabras del MMSE no se ha mostrado suficientemente sensible.

- 3) Lenguaje, a través de la prueba de fluidez categorial semántica de animales, que también se ha mostrado capaz de distinguir entre sujetos con demencia y sujetos normales.
- 4) Y las praxias visuconstructivas, a través del test del dibujo del reloj, dado que estos déficit también son frecuentes en los estadios iniciales.

Se recomienda que la administración de esta prueba sea llevada a cabo por neurólogos, psiquiatras o psicólogos con conocimientos en la administración e interpretación de pruebas neuropsicológicas. El tiempo de administración medio, según los autores de la versión original, es de 7 minutos y 42 segundos. Pero, la realidad es que en ciertos casos se puede alargar a más de 10 minutos (Peña-Casanova *et al.*, 2004).

En su versión original la prueba demostró su utilidad. En una muestra de población americana, en fases iniciales de demencia, la prueba diagnosticó correctamente un 92% de los pacientes con EA (sensibilidad) y un 96% de los sujetos normales (especificidad). Asimismo esta prueba no mostró influencias ni de sexo, ni de edad, ni de nivel educativo (Solomon *et al.*, 1998), que han sido algunos de los lastres de otras pruebas, tales como el MMSE en su versión original (Folstein *et al.*, 1975) o en la adaptación de Lobo y colaboradores a muestra española (Lobo *et al.*, 1979).

También los datos normativos de esta prueba, obtenidos en una muestra representativa de la población general anciana de nuestro país, permiten su utilización rigurosa en el entorno clínico español (Del Ser *et al.*, 2004).

Por todo lo anterior, se puede concluir que es un test breve y sensible a los cambios que se producen en los primeros estadios de la EA. Pero tampoco está exento de algunas críticas: es más prolongado de lo que indica su nombre, incluye tareas de 'papel y lápiz' con cierta influencia del nivel educativo, y su aplicación y evaluación es relativamente compleja (Solomon *et al.*, 1998).

1.3.2.1.4. Otras pruebas de cribado.

A pesar de la gran cantidad de pruebas de cribado que han ido apareciendo en los últimos años, aún no se dispone de lo que Gifford y Cummings (1999) llaman el “estándar de oro”; es decir, una prueba de cribado que cumpla con todos los requisitos, antes señalados, y que consiga poner de acuerdo a toda la comunidad científica sobre su indiscutible uso.

La prueba más ampliamente utilizada sigue siendo el MMSE, a pesar de las críticas que ha recibido debido a la influencia en sus resultados, tanto por el nivel educativo como por la edad de los participantes.

Otras pruebas de uso común para la exploración rápida del funcionamiento cognitivo, validadas y estandarizadas en nuestro país, son las siguientes: el *Short Portable Mental Status Questionnaire (SPMSQ)* (Pfeiffer, 1975), adaptada al español por Montalvo, Rodríguez y Ruipérez (1992); el *Buschke Memory Impairment Screen (B-MIS)*, de la cual existen dos formas paralelas en español (A y B) y con dibujos para iletrados (Böhm, *et al.*, 2003a y 2003b); y el *Test de cribado de demencia (EUROTEST)* (Carnero y Montoro-Ríos, 2004).

Y otras pruebas de cribado que no han sido validadas ni adaptadas en población española son las siguientes: el *Mental Status Questionnaire (MSQ)* (Kahn *et al.*, 1960); el *Information-Concentration-Memory Test (ICM)* (Blessed, Tomlison y Roth, 1968); el *Clifton Assessment Schedule (CAS)* (Pattie y Guilleard, 1975); el *Abbreviated Mental Test (AMT)* (Hodkinson, 1979); el *Elderly Cognitive Assessment Questionnaire (ECAQ)* (Kua y Ko, 1992); el *Milan Overall Dementia Assessment (MODA)* (Brazelli, Capitani, Della Sala, Spinnler y Zuffi, 1994).

Pero, no hay que olvidar que todas las pruebas de cribado tienen sus limitaciones, pueden verse afectadas por diferentes factores de error y no sustentan el diagnóstico de deterioro cognitivo o demencia.

1.3.2.2. Baterías neuropsicológicas.

Cuando un paciente refiere quejas respecto de problemas de memoria u otros déficits cognitivos y después de realizada la exploración general, si existiera sospecha de deterioro cognitivo, se le debe realizar una exploración más específica que permita realizar un ajustado diagnóstico.

Según Peña-Casanova (2001), esta exploración más específica, que debe ser realizada por un especialista en neuropsicología, contempla la posibilidad de una doble aproximación:

- Exploración *sindrómica*: Se refiere a la selección de los test en función del síndrome clínico a estudiar; así pues, se puede establecer una selección de test que se muestren sensibles para realizar el diagnóstico de demencia. Más adelante nos detendremos en este tipo de exploración, haciendo una especial referencia a aquellas baterías específicas para la valoración de la EA.
- Exploración *funcional*: Se refiere a la selección de los test dentro de un ámbito funcional neuropsicológico y sus aspectos particulares, tales como: memoria, lenguaje, habilidades visuoespaciales y visuomotoras, praxias, funciones ejecutivas, etc. En el apartado 1.2.4.1 ya nos detuvimos en la descripción de cada una de ellas y en el tipo de prueba más usual para su evaluación.

Son numerosas las baterías neuropsicológicas, formadas por un número reducido de pruebas, que han sido diseñadas para valorar las diferentes funciones cognitivas de los pacientes con sospecha de demencia (tabla 17).

Pero son pocas las que están validadas y adaptadas a la población española. A continuación nos detendremos en éstas y terminaremos relacionando otras baterías habituales, que no han sido validadas ni adaptadas en nuestro país.

Tabla 17. Baterías y escalas de evaluación de la demencia

- Escala-cognitiva de evaluación de la EA (ADAS)	Rosen <i>et al.</i> (1984)
- Examen Cognitivo de Cambridge (CAMDEX)	Roth <i>et al.</i> (1988)
- Test Barcelona (TB)	Peña-Casanova (1990)
- Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease (CERAD)	Morris <i>et al.</i> (1989)
- Mattis Dementia Rating Scale (MDRS)	Mattis, 1976 (1988)
- Hierarchic Dementia Scale (HDS)	Cole y Dastoor (1983)
- Syndrom Kurztest (SKT)	Erzigkeit (1989)
- Severe Impairment Battery (SIB)	Panisset <i>et al.</i> (1994)

1.3.2.2.1. Test Barcelona.

Peña-Casanova (1990) elaboró la prueba que denominó 'Programa Integrado de Exploración Neuropsicológica Test Barcelona' (PIENC). El objetivo principal de la prueba es el estudio de las actividades mentales superiores y la detección de déficits específicos.

Esta prueba permite una evaluación pormenorizada de 152 funciones diferentes. Las funciones generales exploradas son las siguientes: lenguaje oral, orientación, lectura, escritura, actividad gestual y práxica, factores visuoespaciales, gnosia, orientación derecha-izquierda, memoria, cálculo y factores de inteligencia tipo WAIS.

Se recomienda que la aplicación de esta prueba la lleve a cabo personal clínico con experiencia y conocimientos de neuropsicología. Pero, el gran inconveniente que tiene esta prueba es el tiempo requerido para su aplicación (dos horas y medio como promedio), que en el caso de pacientes con enfermedad de Alzheimer es demasiado tiempo.

Por este motivo, Peña-Casanova, Guardia, Bertran-Serra, Manero y Jarne (1997) elaboraron una versión abreviada de la prueba, que se denomina: Test Barcelona abreviado (TB-A). Esta versión tiene como objetivo la exploración neuropsicológica general de longitud intermedia a partir de la

versión completa del test. Contiene los principales apartados de la exploración cognitiva, en total 55 ítems, y pretende explorar las siguientes funciones: Lenguaje, orientación, lectura, escritura, reconocimiento visual, memoria y abstracción. El tiempo de administración en este caso es de 30-40 minutos aproximadamente, en función del tipo de paciente y de la experiencia del examinador.

En esta versión abreviada, la puntuación total que se puede obtener oscila entre 0 y 110 (máximo posible obteniendo dos puntos en cada uno de los 55 ítems). Esta puntuación se reconvierte a una escala en la que la media es 100 y la desviación estándar (DE) es 15. Según los datos normativos que hay publicados, la puntuación que mejor separa los sujetos normales y con trastorno cognitivo leve de los pacientes con demencia es 85, que equivale a -1 DE en relación con cada grupo normativo (Peña-Casanova, Guardia *et al.*, 1997; Guardia *et al.*, 1997).

El TB-A permite, por un lado, establecer el perfil clínico del paciente, mostrando sus capacidades alteradas y sus capacidades preservadas; y por otro, obtener una puntuación global. Además, este test presenta una buena correlación con la escala ADAS (Peña-Casanova, Meza *et al.*, 1997), batería neuropsicológica específica para EA, en la que nos detendremos en el siguiente epígrafe.

Esta prueba no cubre los diagnósticos diferenciales más frecuentes en los ancianos (como la depresión), ni tampoco realiza una valoración de la pseudodemencia o la pseudodepresión, que es el principal objeto de mi tesis.

1.3.2.2.2. Escala-cognitiva de evaluación de la enfermedad de Alzheimer.

La escala ADAS (*Alzheimer's Disease Assessment Scale*) es un instrumento diseñado por Mohs, Rosen y Davis (1983) y Rosen, Mohs y Davis (1984). La finalidad de la prueba es la valoración de las alteraciones cognitivas y no-cognitivas en pacientes con demencia tipo Alzheimer.

Esta prueba consta de dos escalas bien diferenciadas: la parte cognitiva (ADAS-Cog) y la parte no-cognitiva (ADAS-NoCog). En este apartado nos centraremos sólo en la parte cognitiva (la parte no-cognitiva se verá más adelante), que está formada por 11 subtest que valoran memoria, lenguaje y praxis. Son los siguientes:

- Recuerdo de palabras
- Órdenes verbales
- Denominación de objetos y dedos
- Praxis constructiva
- Praxis ideacional
- Orientación
- Reconocimiento de palabras
- Recuerdo de las instrucciones de la prueba de memoria
- Capacidad en el lenguaje hablado
- Comprensión del lenguaje hablado
- Dificultad en encontrar las palabras adecuadas

Se recomienda que la administración de esta prueba la lleve a cabo un neuropsicólogo con experiencia en evaluación de enfermedades neurodegenerativas. El tiempo empleado en aplicar la parte cognitiva (ADAS-Cog) es de 30 minutos aproximadamente. La puntuación máxima de la ADAS-Cog es de 70 puntos, teniendo en cuenta que a mayor puntuación mayor grado de alteración. La puntuación total máxima de escala ADAS es de 120 puntos (70 puntos para escala ADAS-Cog y 50 puntos para escala ADAS-NoCog).

Esta prueba también está validada y normalizada en nuestro país y recibe el nombre de Escala de evaluación de la enfermedad de Alzheimer. En realidad, existen tres adaptaciones al castellano de la prueba (Manzano, Llorca, Ledesma y López-Ibor, 1994; Pascual *et al.*, 1997; Peña-Casanova *et al.*, 1997), pero entre ellas se aprecian pocas diferencias.

En el estudio y normalización de la versión NORMACODEM (Peña-Casanova *et al.*, 1997) se compara un grupo control (254 sujetos), con pacientes afectados con demencia tipo Alzheimer –DTA- (111 sujetos) y pacientes con deterioro sin demencia –DSD- (86 sujetos).

La ADAS-Cog tiene una consistencia interna (la alfa de Cronbach) de 0.963 y un coeficiente de correlación test-retest de 0.93 (con un intervalo entre pruebas de 30-40 días). En cuanto a la validez, se observa una clara influencia de los años de escolarización y de la edad. Por este motivo, los autores decidieron proponer un ajuste en la puntuación final: añadir un punto al rendimiento por cada 10 años de edad y disminuir un punto el rendimiento por cada 5 años de escolarización (véase Tabla 18).

Tabla 18. *Tabla de ajuste de la escala ADAS en función de la edad y la escolaridad (en años) (Peña-Casanova et al., 1997)*

Edad	Escolaridad			
	<6	6-10	11-15	>15
<50	0	+1	+2	+3
51-60	-1	0	+1	+2
61-70	-2	-1	0	+1
71-80	-3	-2	-1	0
>80	-4	-3	-2	-1

Nota. Tomado de Peña-Casanova *et al.* (1997).

La ADAS ha sido la prueba que más se ha empleado para valorar la eficacia en los diferentes ensayos clínicos realizados con pacientes de EA, porque permite obtener una muestra de los diferentes dominios cognitivos y de los cambios de conducta, en un espacio breve de tiempo; y porque se puede aplicar a pacientes que varíen en un rango amplio de severidad (Moreno Flores, 2001).

La ADAS y, concretamente la ADAS-Cog, es considerado uno de los mejores test a la hora de evaluar la memoria en el enfermo de Alzheimer,

siendo útil para la detección temprana de la EA. Pero, esta parte también ha sido criticada, por la necesidad de saber leer y por su elevada proporción de puntos dependientes de la lectura (22 de 70) (Peña-Casanova *et al.*, 2004).

En nuestro trabajo de investigación se utilizó la versión NORMACODEM (Peña Casanova *et al.*, 1997), para la valoración de las alteraciones cognitivas de los sujetos. Pero esta prueba, como la anterior, tampoco cubre los diagnósticos diferenciales más frecuentes en los ancianos (como la depresión), ni realiza una valoración de la pseudodemencia o la pseudodepresión.

1.3.2.2.3. Examen Cognitivo de Cambridge.

El Examen Cognitivo de Cambridge o *Cambridge Cognitive Examination* (CAMCOG) forma parte de una amplia entrevista diagnóstica, conocida como Examen Cambridge para Trastornos Mentales en la Vejez (*Cambridge mental Disorders of the Elderly Examination, CAMDEX*) (Roth *et al.*, 1986).

El CAMCOG presenta ocho subescalas, con 63 ítems en la versión española (60 en la versión original), que valoran los siguientes aspectos cognitivos: orientación, lenguaje, memoria, atención, cálculo, praxis, pensamiento abstracto y percepción (Vilalta-Franch, Llinás-Reglà, López-Pousa, Amiel y Vidal, 1990).

Se recomienda que la administración del CAMCOG lo lleve a cabo un neuropsicólogo o personal específicamente entrenado. El tiempo empleado en aplicarlo es de 20 minutos, aproximadamente. La puntuación total máxima es de 107 puntos, teniendo en cuenta que a menor puntuación mayor grado de alteración. En el estudio y normalización del CAMCOG en población española, se recomienda un punto de corte de 73-74 puntos (sensibilidad de 0,933 y especificidad de 0,733) para discriminar entre normalidad y demencia (Vilalta-Franch *et al.*, 1990). Sin embargo, estos autores opinan que un punto de corte de 69-70 permite discriminar mejor entre normalidad y demencia. En esta

sección del CAMCOG, la fiabilidad test-retest es de 0'86, mientras que la estabilidad interna de los ítems toma un valor para el alfa de 0'89.

El CAMCOG ha sido muy utilizado en estudios clínicos y epidemiológicos de nuestro país, y ha demostrado ser un instrumento eficaz para determinar la prevalencia de la demencia en la sociedad (Peña-Casanova *et al.*, 2004).

En la actualidad, existe una versión revisada del CAMCOG, incluida en el CAMDEX-R, que también ha sido adaptada a la población española (Lozano-Gallego, Llinás-Reglà, López-Pousa y Vilalta-Franch, 1999). La puntuación total máxima del CAMCOG-R es de 105 puntos, teniendo en cuenta que a menor puntuación mayor grado de alteración. No se dispone aún de criterios de calidad de esta versión revisada.

La sección del CAMCOG tampoco cubre los diagnósticos diferenciales más frecuentes en los ancianos (como la depresión) ni realiza una valoración de la pseudodemencia, aunque sí pretende hacerlo el Examen Cognitivo general (CAMDEX). Este aspecto lo trataremos en el siguiente capítulo, cuando nos centremos en los instrumentos de evaluación de la pseudodemencia.

1.3.2.2.4. Otras baterías y escalas.

Como ya se ha dicho, son numerosas las baterías neuropsicológicas que se han propuesto para realizar el diagnóstico de demencia. A continuación, se expondrán brevemente otras baterías habituales, la mayoría de las cuales no han sido validadas ni adaptadas a población española, y tampoco cubren los diagnósticos diferenciales más frecuentes en los ancianos (como la depresión), ni realizan una valoración de la pseudodemencia o la pseudodepresión:

- *Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease (CERAD)* (Morris *et al.*, 1989).- Estos autores desarrollaron una batería de test

clínicos y neuropsicológicos que fuera sensible al deterioro que presentan los pacientes con demencia incipiente.

Esta batería consta de siete pruebas siguientes: fluidez verbal, quince reactivos de la prueba de vocabulario de Boston, el MMSE, memoria de la lista de palabras, praxis constructiva, recuerdo diferido de la lista de palabras y el reconocimiento de la lista de palabras. El tiempo de administración de la batería oscila de 20 a 30 minutos.

Esta batería fue traducida y adaptada a población española (Larumbe, 1997). Pero la muestra que se utilizó para el estudio de su utilidad fue pequeña: 14 controles sanos, 16 pacientes con probable EA leve y 8 con probable EA moderada.

- La *Mattis Dementia Rating Scale (MDRS)* (Mattis, 1976, 1988).- Esta escala valora la atención, la iniciación, la perseveración, la abstracción, las praxias y la memoria reciente, en paciente con demencia. El tiempo requerido para su aplicación es de 45 minutos aproximadamente. Esta escala no ha sido adaptada a población española.
- La *Hierarchic Dementia Scale (HDS)* (Cole y Dastoor, 1983).- Esta escala permite una evaluación de déficits cognitivos en dominios como el lenguaje, la memoria, las praxias, las agnosias, la conducta motora y los síntomas relacionados con el funcionamiento del lóbulo frontal. Se requiere unos 40 minutos para su aplicación. Esta escala tampoco ha sido adaptada a población española.
- El *Syndrom Kurztest (SKT)* (Erzigkeit, 1989).- Es una batería breve que evalúa fundamentalmente dos áreas, atención y memoria, mediante la realización de las siguientes pruebas: denominación de objetos y números, denominación al revés, recuerdo inmediato y con demora, memoria de reconocimiento, disposición y reposición de cubos, y conteo

de símbolos. El tiempo de aplicación oscila entre 10 y 15 minutos. Pero esta escala tampoco ha sido adaptada a población española.

- La *Severe Impairment Battery (SIB)* (Panisset, Roudier, Saxton y Boller, 1994).- Esta batería fue diseñada para valorar de forma específica a los pacientes que padecen un deterioro severo. Su aplicación es breve (20 minutos aproximadamente) y valora los siguientes aspectos: orientación, memoria, lenguaje, interacción social, atención, praxis, capacidad visuoespacial y constructiva. Esta batería tampoco ha sido adaptada a población española.

1.3.2.3. Escalas conductuales.

Como se dijo anteriormente (punto 1.3.1), la historia clínica se debe centrar en los cambios cognitivos y no-cognitivos del paciente, en la evolución temporal de éstos y cualquier otro síntoma que sugiera una enfermedad psiquiátrica o neurológica existente.

Sólo en las dos últimas décadas han cobrado especial importancia los síntomas no-cognitivos de la demencia. Sin embargo, estos síntomas no-cognitivos son un aspecto clínico importante en la demencia, y en concreto en la EA, al menos por dos razones fundamentales:

- a) Porque el 90% de los pacientes con demencia presentan complicaciones conductuales (Stoppe, Brandt y Staedt, 1999; Eastwood y Reisberg, 2001);
- b) Y porque, a diferencia del deterioro cognitivo, estos síntomas no-cognitivos son potencialmente tratables a nivel psiquiátrico y psicológico (Álvarez y Fernández de Larrinoa, 2001).

Existe un gran número de escalas diseñadas específicamente para la evaluación de los síntomas no-cognitivos en personas con demencia (tabla 19).

Tabla 19. Escalas de evaluación de síntomas no cognitivos en la demencia**Escalas globales:**

- Escala no-cognitiva de evaluación de la enfermedad de Alzheimer (ADAS-Non-Cog)	Rosen <i>et al.</i> (1984)
- Inventario Neuropsiquiátrico (NPI)	Cummings <i>et al.</i> (1994)
- Sandoz Clinical Assessment Geriatric Rating Scale (SCAG)	Venn (1983)
- Dementia Behavioral Disorder Scale (DBDS)	Baumgarten <i>et al.</i> (1990)
- Behavioural Syndromes Scales for Dementia (BSSD)	Galloway <i>et al.</i> (2000)

Escalas específicas para valorar estado de ánimo:

- Geriatric Depression Scale (GDS)	Brink <i>et al.</i> (1982)
- Cornell Scale for depression in Dementia (CSDD)	Alexopoulos <i>et al.</i> (1988)
- Psychogeriatric Assessment Scales (PAS)	Jorm y Mackinnon (1997)

A continuación, sólo nos detendremos en dos de las escalas más utilizadas en la actualidad, que han sido validadas y adaptadas a la población española: la Escala no-cognitiva de evaluación de la enfermedad de Alzheimer y el Inventario Neuropsiquiátrico. Y dejaremos para el capítulo siguiente la *Geriatric Depresión Scale* (Brink *et al.*, 1982), por ser ésta una escala específica para valorar estado de ánimo en el anciano.

1.3.2.3.1. Escala no-cognitiva de evaluación de la enfermedad de Alzheimer.

Como ya se ha dicho (punto 1.3.2.2.2), la versión original de esta prueba es de Rosen *et al.* (1984) y se denominó *Alzheimer's Disease Assessment Scale-Cognitive* (ADAS). Esta prueba consta de dos escalas bien diferenciadas: la parte cognitiva y la parte no-cognitiva.

La parte no cognitiva (ADAS-NoCog) será en la que nos centremos ahora. Está compuesta por 10 subtest que valoran alteraciones funcionales y conductuales en pacientes con demencia tipo Alzheimer. Éstos son:

- Lloros
- Depresión
- Concentración/distracción
- Falta de cooperación en los test
- Alucinaciones
- Ideas delirantes
- Deambulación
- Incremento de la actividad motora
- Temblores
- Incremento/disminución del apetito.

El tiempo empleado en aplicar la parte no-cognitiva (ADAS-NoCog) es de 10 minutos aproximadamente. La puntuación máxima de la ADAS-NoCog es de 50 puntos, teniendo en cuenta que a mayor puntuación, mayor grado de alteración. Se recuerda que la puntuación total máxima de la ADAS es de 120 puntos (70 puntos para la ADAS-Cog y 50 puntos para la ADAS-NoCog).

Por último, recordamos que esta parte no-cognitiva de la escala también está validada y normalizada en nuestro país, como parte de la Escala de evaluación de la enfermedad de Alzheimer (ADAS); y que existen tres adaptaciones al castellano de la prueba (Manzano, Llorca, Ledesma y López-Ibor, 1994; Pascual *et al.*, 1997; Peña-Casanova *et al.*, 1997).

1.3.2.3.2. Inventario Neuropsiquiátrico.

La versión original de esta prueba es de Cummings *et al.* (1994) y se denominó *Neuropsychiatric Inventory (NPI)*. La finalidad de la prueba es evaluar los síntomas neuropsiquiátricos y conductuales más frecuentes en pacientes con demencia. También tiene la capacidad de evaluar el distrés provocado por cada uno de los síntomas a los cuidadores.

Esta prueba contiene un listado de doce alteraciones neuropsiquiátricas: delirios, alucinaciones, agitación/agresión, depresión/disforia, ansiedad, euforia, apatía/indiferencia, reinhibición, irritabilidad/labilidad, actividad motora aberrante, sueño/conductas nocturnas y apetito y hábitos alimenticios. Inicialmente se pregunta sobre la existencia de cada una de estas áreas; si el informante responde afirmativamente, se continúa con una exploración más detallada (frecuencia e intensidad del síntoma); en caso contrario, se pasa a otro síntoma. También se pregunta sobre la molestia que produce en el cuidador.

Se recomienda que la aplicación de esta prueba la lleve a cabo personal clínico, experto en entrevista, con un cuidador o familiar. Y el tiempo requerido para su administración es de quince minutos aproximadamente.

La primera versión usada en nuestro país fue adaptada y validada por Vilalta-Franch *et al.* (1999) con una muestra de 63 pacientes de la Unidad de la Valoración de la Memoria y las demencias del Hospital Santa Caterina de Girona, de los cuales 44 fueron diagnosticados de demencia, 6 de depresión y los 13 restantes no recibieron ningún diagnóstico psiquiátrico. Las alteraciones conductuales más frecuentes en este estudio fueron: apatía, irritabilidad y depresión (véase Tabla 20).

Tabla 20. Frecuencia de las alteraciones conductuales en el estudio de validación del NPI en población española de Vilalta-Franch *et al.* (1999)

SÍNTOMAS	FRECUENCIA
1. Apatía/Indiferencia	56%
2. Irritabilidad	38%
3. Depresión	35%
4. Conducta motriz anómala	30%
5. Agitación	29%
6. Ansiedad	27%
7. Desinhibición	24%
8. Ideas delirantes	19%
9. Alucinaciones	14%
10. Euforia	3%

Pero también existe una versión abreviada, adaptada y validada en población española por Cejudo, Boada, Tárraga, López y Kaufer (2002). Esta versión, en forma de cuestionario abreviado (NPI-Q), se administró en 120 pacientes de Alzheimer, obteniéndose también buenos datos de validación cruzada con la versión completa (fiabilidad test-retest $r = 0,92$ y validez convergente $r = 0,87$). Por tanto, esta versión permite disponer de un instrumento breve y de cribado en la evaluación de las alteraciones psiquiátricas y conductuales presentes en la demencia, así como el *distrés* asociado en los cuidadores de estos pacientes.

Esta prueba es muy conocida y es la más utilizada en la actualidad en la valoración clínica de la demencia y en ensayos clínicos de fármacos (Berthier, 2001). Es recomendable para establecer un estudio sistemático de las manifestaciones neuropsiquiátricas observadas en pacientes con demencia (Peña-Casanova *et al.*, 2004).

1.3.2.3.3. Otras escalas conductuales.

Como dijimos anteriormente, existe un gran número de escalas diseñadas específicamente para la evaluación de los síntomas no-cognitivos en personas con demencia. A continuación, se relacionan otras escalas globales (para valorar los síntomas no-cognitivos de la demencia) y específicas (para valorar el estado de ánimo), que no han sido aún validadas ni adaptadas en población española:

- Otras escalas *globales* que se han desarrollado para valorar estos síntomas no-cognitivos de la demencia son: la *Sandoz Clinical Assessment Geriatric Rating Scale (SCAG)* (Venn, 1983); la *Dementia Behavioral Disorder Scale (DBDS)* (Baumgarten, Becker y Gauthier, 1990); la *Behavioral Syndromes Scales for Dementia (BSSD)* (Galloway, O'Neill y Simpson, 2000).

- Otras escalas específicas para valorar estado de ánimo son: la *Cornell Scale for depresión in Dementia (CSDD)* (Alexopoulos *et al.*, 1988); y la *Psychogeriatric Assessment Scales (PAS)* (Jorm y Mackinnon, 1997). Estas escalas las revisaremos de nuevo en el segundo capítulo de esta tesis.

1.3.2.4. Escalas funcionales.

El diagnóstico de demencia es un diagnóstico sindrómico clínico que requiere la demostración de trastornos cognitivos y funcionales. Es decir, para la evaluación y diagnóstico de la demencia son necesarias tanto las pruebas cognitivas como las pruebas funcionales, puesto que la definición de la demencia conlleva también una afectación de las capacidades funcionales del sujeto.

Así pues, en la evaluación de la demencia es importante incluir una escala funcional que pueda determinar el impacto que la demencia tiene en las actividades de la vida diaria del paciente. Siguiendo a Baztán, González-Montalvo y Del Ser (1994), las *Actividades de la Vida Diaria (AVD)* son el conjunto de conductas que una persona ejecuta todos los días, o con frecuencia casi cotidiana, para vivir de forma autónoma e integrada en su medio ambiente y cumplir su papel social. Estas actividades de la vida diaria son necesarias para uno mismo y para los demás. Y también son muy importantes por las repercusiones sociales, personales y económicas que pueden tener.

Teniendo en cuenta la complejidad de estas actividades, se pueden distinguir hasta tres tipos (véase Tabla 21):

- *Las Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD)*.- Son actividades simples y básicas implicadas en el autocuidado y la movilidad (como bañarse, vestirse, ir al baño, etc.).

- *Las Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD).*- Suponen un nivel más complejo de la conducta. Estas actividades permiten a la persona adaptarse a su entorno y mantener su independencia en la comunidad (como hacer compras, preparar la comida, etc.). Estas actividades dependen del estado de salud de la persona, al igual que las actividades básicas, pero además intervienen otros elementos, como son el estado afectivo, los rendimientos cognitivos y otros aspectos del entorno social.
- *Las Actividades Avanzadas de la Vida Diaria (AAVD).*- Éstas son actividades más complejas que, mediante el control del medio físico y social, permiten al individuo cumplir con su papel en la sociedad, mantener la salud mental y gozar de buena calidad de vida (como la capacidad de realizar actividad física, realizar viajes, etc.).

Tabla 21. Ejemplos de cada uno de los tipos de actividades de la vida diaria

Básicas	Instrumentales
Autocuidado	Uso del teléfono
Comer	Hacer compras
Control de esfínteres	Preparar la comida
Uso del retrete	Cuidar de la casa
Aseo personal	Lavar la ropa
Vestirse	Usar transportes
Bañarse	Manejar la medicación
Movilidad	Avanzadas
Trasladarse de la cama al sillón o levantarse	Actividad física
Deambular	Ejercicio intenso
Subir y bajar escaleras	Trabajos
Silla de ruedas	Otras
Salir de casa	Actividad social
	Aficiones
	Viajes
	Participación social
	Actividad mixta
	Deportes

Nota. Tomado de Manubens (2003)

En la evaluación funcional del paciente con posible deterioro cognitivo, se deben evaluar tanto las actividades simples y básicas (como bañarse o vestirse) como las actividades instrumentales y más complejas (como uso del teléfono o uso de los medios de transporte).

El deterioro cognitivo tiene una influencia directa sobre estas capacidades funcionales y sigue habitualmente un patrón inverso. Las actividades instrumentales y avanzadas son las más sensibles a las primeras manifestaciones del deterioro cognitivo, mientras que las actividades básicas sólo se alteran en casos avanzados de demencia o cuando la demencia se acompaña de problemas motores y/o sensoriales.

Toda esta información, sobre la autonomía personal del paciente o sobre su adaptación a las AVD, se puede obtener mediante la observación directa del paciente, o bien entrevistando al paciente y a sus familiares. Hay numerosas escalas que cumplen con este objetivo (véase Tabla 22).

Tabla 22. Escalas funcionales de las Actividades de la Vida Diaria (AVD)

- Índice de actividades de la vida diaria de Katz (IK)	Katz <i>et al.</i> (1963)
- Índice de Barthel (IB)	Mahoney y Barthel (1965)
- Instrumental Activities of Daily Living (IADL)	Lawton y Brody (1969)
- Interview for Deterioration in Daily in Dementia (IDDD)	Teunisse, Derix y Crever (1991)
- Rapid Disability Rating-Scale-2 (RDRS-2)	Linn y Linn (1982)
- Escala física de Actividades Avanzadas de la Vida Diaria (AADL)	Reuben <i>et al.</i> (1990)

Pero sólo nos detendremos en dos escalas de actividades básicas de la vida diaria, utilizadas habitualmente y adaptadas a población española: El *Índice de Barthel* (Mahoney y Barthel, 1965) y el *Índice de Katz* (Katz *et al.*, 1963).

1.3.2.4.1. Índice de Katz.

La versión original de esta prueba es de Katz, Ford, Moskowitz, Jackson y Jaffe (1963) y se denominó *Index of Activities of Daily Living (ADL)*. El propósito de esta prueba es la evaluación de la independencia del enfermo para realizar actividades de la vida diaria.

La escala consta de 6 ítems que incluyen los niveles más elementales de la función física (comer, uso del baño y control de esfínteres) y los inmediatamente superiores (asearse, vestirse y caminar). Sus autores recogieron estos ítems basándose en la evaluación funcional de pacientes con fractura de cadera.

La evaluación de estas actividades se puede basar en la observación directa del paciente por personal sanitario o bien en la información suministrada por el paciente o su cuidador. El tiempo requerido para su aplicación es de cinco minutos, aproximadamente. No es necesario un entrenamiento específico para su aplicación.

Existe una versión adaptada a población española, que se denomina *Índice de katz de Independencia en las Actividades Diarias (IK)* de Cruz Jentoft (1991).

Esta escala se ha utilizado en la evaluación funcional de muchas enfermedades crónicas, en pacientes institucionalizados y ambulatorios. En la actualidad se utiliza en multitud de situaciones y con diferentes propósitos: describir el nivel funcional de pacientes o poblaciones, seguir la evolución de los pacientes y el resultado del tratamiento, predecir el coste de un paciente en una residencia de ancianos, etc. (Fernández de Larrinoa *et al.*, 2001).

1.3.2.4.2. Índice de Barthel.

La versión original de esta prueba es de Mahoney y Barthel (1965) y se denominó *Barthel Index (BI)*. El propósito de esta prueba es también la evaluación de la independencia del enfermo para realizar actividades de la vida diaria.

La escala consta de 10 ítems para evaluar las siguientes actividades de la vida diaria: comer, lavarse (bañarse), vestirse, arreglarse, deposición, micción, ir al retrete, trasladarse sillón/cama, deambulación y subir/bajar escaleras. Estas actividades básicas de la vida diaria fueron definidas por Katz *et al.* (1963), como resultado de observaciones realizadas por un equipo de profesionales sobre 1.000 individuos.

La información para evaluar las actividades de esta escala puede recogerse a través de la observación directa del paciente (o de entrevistas al paciente o algún cuidador). El tiempo requerido para su aplicación es muy breve, cuando los datos se recogen de la entrevista a algún familiar o cuidador (1 minuto aproximadamente). No es necesario tampoco un entrenamiento específico para su aplicación.

Existe una versión adaptada a población española, que se denomina *Índice de Barthel (IB)* de Baztán *et al.* (1993).

Esta escala puede utilizarse en la selección de aquellos pacientes que más pueden beneficiarse de la rehabilitación. Su uso también se está extendiendo para la valoración del estado funcional de ancianos con todo tipo de patología y de diferentes unidades: Unidades de rehabilitación, hospitales de día, centros geriátricos, etc. (Fernández de Larrinoa *et al.*, 2001).

1.3.2.4.3. Otras escalas funcionales.

Otras escalas de actividades de la vida diaria, alguna de las cuales han sido traducidas y adaptadas a población española, son las siguientes:

- La *Instrumental Activities of Daily Living (IADL)* (Lawton y Brody, 1969).
- La *Interview for Deterioration in Daily in Dementia (IDDD)* (Teunisse, Derix y Crever, 1991); existe una versión española desarrollado por el proyecto NORMACODEM (Böhm *et al.*, 1998).
- La *Rapid Disability Rating-Scale-2 (RDRS-2)* (Linn y Linn, 1982).
- La escala física de Actividades Avanzadas de la Vida Diaria (AADL) (Reuben, Laliberte, Hiris y Mor, 1990).

1.3.2.5. Recogida de información de los familiares.

En la evaluación neuropsicológica de los pacientes con sospecha de demencia es importante también la recogida de información a los familiares. Los datos obtenidos mediante la evaluación neuropsicológica con el paciente deben ser contrastados con la información que aporten los acompañantes del paciente (familiar o cuidador).

Según Del Ser, Morales, Barquero, Canton y Bermejo (1997), esta información es muy útil en los sujetos que no colaboran en la exploración; y también puede ofrecer una perspectiva evolutiva interesante en aquellos casos con rendimiento cognitivo alto o muy interferido por el nivel cultural, limitaciones sensoriales o de otro tipo.

Pero, según Kemp, Brodaty, Pond y Luscombe (2002), estos instrumentos presentan limitaciones, como la falta de informador fiable o las

dificultades de éste para reconocer los signos indicativos de deterioro. Otros autores, como Mackinnon *et al.* (2003), creen que los cuestionarios a un informador, sólo deberían utilizarse en los casos que no puedan ser evaluados de otro modo o como apoyo a un examen cognitivo de resultados dudosos.

Muchas de las pruebas de cribado y baterías neuropsicológicas incluyen apartados o preguntas dirigidas a los familiares del paciente. Pero también se han desarrollado pruebas más específicas para obtener información de los familiares, como el *Geriatric Evaluation by Relative's Rating Instrument (GERRI)* (Schwartz, 1983) o el *Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly (IQCODE)* (Jorm y Jacomb, 1989).

Nos detendremos en la primera de estas pruebas específicas.

1.3.2.5.1. Test del Informador.

La versión original de esta prueba es de Jorm y Korten (1988) y se denominó *Informant Questionnaire of Cognitive Decline in the Elderly (IQCODE)*. El objetivo de esta prueba es la valoración del deterioro cognitivo en ancianos, pero siempre a través de una entrevista a un familiar o cuidador.

El test consta de 26 ítems que valora cambios en algunas actividades cotidianas, directamente relacionadas con la memoria y la inteligencia, en los últimos diez años de los pacientes y siempre a partir de la opinión de un familiar. El test tiene un formato de escala tipo likert, en la que a mayor empeoramiento del enfermo mayor puntuación se obtiene (de 1 a 5). Las preguntas no las contesta el paciente, sino un informador externo que conviva con él (o sea cercano a él). Las preguntas que el informador debe responder tratan sobre posibles cambios del paciente, durante los diez últimos años, en áreas como memoria, aprendizaje o inteligencia. La puntuación máxima es de 130 puntos.

Se recomienda que la aplicación de esta prueba la lleve a cabo personal sanitario debidamente entrenado. Y el tiempo requerido para su administración es de quince minutos, aproximadamente.

Existe una versión adaptada a población española, que se denomina *Test del Informador (TIN)* de Morales, González-Montalvo, Bermejo y Del Ser (1995). En este estudio, con una muestra de 68 sujetos (33 hombres y 35 mujeres) se estableció un punto de corte de 85 (Sensibilidad = 0,86 y Especificidad = 0,92)

Esta prueba se ha utilizado como test de cribado y para estimar la preexistencia de demencia antes de un ictus (Fernández de Larrinoa *et al.*, 2001). Pero, se sugiere que se hagan estudios longitudinales de la prueba, aumentando también el número de pacientes de la muestra (Peña-Casanova *et al.*, 2004).

1.3.2.6. *Escalas de severidad del deterioro.*

Como ya dijimos en el punto 1.3.2 de esta tesis, en la evaluación neuropsicológica se deben valorar las capacidades cognitivas, los cambios conductuales, el funcionamiento de las actividades de la vida diaria del sujeto y recabar toda la información posible de su contexto familiar. Habiendo recabado todos estos datos, entonces el clínico está en disposición de estimar el grado de deterioro del paciente.

Según Bermejo y Del Ser (1994), la estimación del grado de deterioro del paciente es muy útil, tanto desde el punto de vista clínico como de investigación, porque facilita la determinación del pronóstico, el seguimiento de la evolución y la evaluación de los tratamientos aplicados.

Los sistemas más utilizados para evaluar de forma global el deterioro han sido los propuestos por los criterios diagnósticos internacionales (DSM-IV-TR y la CIE-10), que establecen tres fases generales: leve, moderada o grave.

Pero, estos criterios están completados y matizados por otros dos instrumentos, cuya finalidad específica y fundamental es evaluar la gravedad de la demencia: La graduación clínica de la demencia y la Escala de deterioro global.

1.3.2.6.1. Escala de deterioro global.

La *Global Deterioration Scale (GDS)* (Reisberg, Ferris, De Leon y Crook, 1975) o Escala de deterioro global, pretende evaluar las fases de deterioro de la demencia desde la normalidad hasta las fases más graves. En concreto, se proponen siete fases características de grado de deterioro: 1) Sin déficit cognitivo 2) Déficit cognitivo muy leve 3) Déficit cognitivo leve 4) Déficit cognitivo moderado 5) Déficit cognitivo moderado-grave 6) Déficit cognitivo grave y 7) Déficit cognitivo muy grave.

Se recomienda que la administración de esta escala la lleve a cabo personal clínico que tenga conocimiento de los datos relevantes del paciente. El tiempo de administración es de 2-3 minutos si se dispone de dicha información.

La traducción al castellano de la versión oficial está incluida en el proyecto “Activemos la mente” de la Fundación “La Caixa” (Peña-Casanova, 1999). Y, aunque no existen datos normativos y psicométricos para población española, es muy usada en nuestro país por los clínicos. Es también frecuentemente incluida en ensayos clínicos, para definir el grado de deterioro inicial así como la evolución del mismo (Peña-Casanova *et al.*, 2004).

1.3.2.6.2. Graduación clínica de la demencia.

La *Clinical Dementia Rating (CDR)* (Hughes, Berg y Danziger, 1988) o Graduación clínica de la demencia también pretende ser una medida global del grado de demencia.

En esta escala se evalúan seis ámbitos cognitivos y funcionales: memoria, orientación, juicio y resolución de problemas, capacidad en la comunidad, capacidad en casa y en aficiones, y cuidado personal. Y establece cinco niveles en la escala de clasificación de la demencia: Normalidad (0), Demencia posible (0'5), Demencia leve (1), Demencia moderada (2) y Demencia grave o severa (3). Posteriormente añadió dos niveles más: Demencia profunda (4) y Demencia terminal (5).

Se recomienda que la administración de esta escala se lleve a cabo personal clínico, a partir de la información reunida en la entrevista con el paciente y con un informante fiable. En general, se requiere una entrevista estructurada de 40 minutos aproximadamente, aunque depende mucho del conocimiento que el clínico tenga del caso en cuestión.

La escala ha sido traducida y publicada en numerosas ocasiones en español. Y aunque no existen tampoco datos normativos y psicométricos para población española, es también ampliamente conocida y usada en nuestro país (práctica clínica y participación en ensayos clínicos) (Peña-Casanova *et al.*, 2004).

1.3.3. Criterios diagnósticos de la enfermedad de Alzheimer.

Según Martínez-Lage, Martínez-Lage y Moya (2001), cualquier especialista en esta materia podría detectar un trastorno de inteligencia o de memoria en cualquier paciente, planteándose enseguida un diagnóstico provisional de demencia. Sin embargo, el diagnóstico clínico debe hacerse sobre criterios estandarizados y universalmente convenidos, para permitir la comparación de resultados en centros y países diferentes.

Como ya referimos (punto 1.3), el proceso de diagnóstico *in vivo* se basa en una evaluación clínica completa, realizada mediante una historia clínica y una valoración neurológica, neurorradiológica y neuropsicológica.

Con todos los datos recabados durante este proceso diagnóstico, el clínico debería estar en condiciones de establecer un diagnóstico de demencia. Pero, hasta el momento, el diagnóstico definitivo de la enfermedad de Alzheimer requiere confirmación histopatológica *post mortem*.

Así pues, la no existencia de criterios patognomónicos, que permitan hacer un diagnóstico fiable de la enfermedad antes de la muerte del paciente, y la necesidad de compartir unas mismas normas diagnósticas, por parte de la comunidad científica internacional, han llevado a diferentes grupos a proponer criterios clínicos para el diagnóstico de la EA.

Tabla 23. Criterios para el diagnóstico de demencia tipo Alzheimer, según DSM-IV-TR

- A. La presencia de los múltiples déficits cognitivos se manifiesta por:
 - (1) Deterioro de la memoria
 - (2) Una (o más) de las siguientes alteraciones cognoscitivas:
 - (a) Afasia (alteración del lenguaje)
 - (b) Apraxia
 - (c) Agnosia
 - (d) Alteración de la ejecución
- B. Los déficits cognitivos en cada uno de los criterios A1 y A2 provocan un significativo de la actividad laboral o social y representan una merma importante del nivel previo de actividad.
- C. El curso se caracteriza por un inicio gradual y un deterioro cognitivo continuo.
- D. Los déficits cognitivos de los Criterios A1 y A2 no se deben a ninguno de los siguientes factores:
 - (1) Otras enfermedades del sistema nervioso central que provocan déficits de memoria y cognitivos.
 - (2) Enfermedades sistémicas que pueden provocar demencia
 - (3) Enfermedades inducidas por sustancias.
- E. Los déficits no aparecen exclusivamente en el transcurso de un delirium.
- F. La alteración no se explica mejor por la presencia de otro trastorno del Eje I (p. ej. *Trastorno depresivo mayor*).

Los criterios más extensamente empleados y aplicados en la mayoría de los países son los elaborados por la *American Psychiatric Association* en el DSM-IV-TR (APA, 2002) (véase Tabla 23), por la Organización Mundial de la Salud en su Clasificación Internacional de Enfermedades, CIE-10 (OMS, 1994) (véase Tabla 24), y los elaborados por el *Nacional Institute of Aging y el Nacional Institute of Neurological and Communicative Disorders and Stroke* NINCDS-ADRDA (Mckhan *et al.*, 1984) (véase Tabla 25).

En términos generales, las tres clasificaciones citadas están de acuerdo en considerar que la EA es un trastorno neurodegenerativo; que se caracteriza por una afectación inicial de la memoria y de una o más funciones cognitivas diferentes, que cursan de forma continua y progresiva, llevando a que la persona que la padece presente un deterioro evidente, con respecto al nivel de funcionamiento premórbido; y se establece que dicho deterioro no se debe a la presencia de otras enfermedades que pudieran producir demencia.

Pero, a pesar de que existe cierto consenso entre los criterios de estos tres sistemas de clasificación, también existen algunas diferencias entre ellos, como son las siguientes:

- a) Los criterios establecidos por el grupo NINCDS-ADRDA especifican que se tiene que confirmar el proceso demencial mediante la realización de una evaluación neuropsicológica; y además, según estos criterios, el diagnóstico de EA se puede realizar mediante tres grados de certeza: posible, probable y definitiva (esto no se recoge en el DSM-IV-TR ni en la CIE-10);
- b) En la CIE-10 la duración de la sintomatología debe ser por lo menos de seis meses (esto no se recoge en el DSM-IV-TR o en los criterios del grupo NINCDS-ADRDA);

- c) En el DSM-IV-TR y la CIE-10 se recogen dos tipos de demencia según la edad de inicio de los síntomas; de inicio temprano y de inicio tardío (esto no se recoge en los criterios del grupo NINCDS-ADRDA).

Tabla 24. Criterios para el diagnóstico de demencia tipo Alzheimer, según CIE-10

<p>1. Deterioro de memoria:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Que afecte a la capacidad de registrar, almacenar y recuperar información nueva. - Y, en estadios avanzados, también puede haber pérdida de contenidos mnésicos relativos a la familia o al pasado. <p>2. Deterioro del pensamiento y de la capacidad de razonamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reducción en el flujo de ideas. - Deterioro del proceso de almacenar información: <ul style="list-style-type: none"> • Dificultad para prestar atención a más de un estímulo a la vez. • Dificultad para cambiar el foco de atención de un tema a otro. <p>3. Los síntomas deben estar presentes en la exploración psicopatológica, así como en la información recogida de un tercero. Estos déficits deben interferir en la actividad cotidiana.</p> <p>4. Se debe mantener un nivel de conciencia normal. Posibilidad de la superposición delirio/demencia.</p> <p>5. Los síntomas deben estar presentes durante al menos <u>6 meses</u>.</p>

1.3.4. Diagnóstico diferencial de la EA.

No sólo es importante detectar una demencia, sino que también es fundamental ser capaz de distinguirla de otras alteraciones con las que se puede confundir en los estadios iniciales. A este diagnóstico es al que se llama “*Diagnóstico diferencial*”.

Desde el punto de vista clínico, es muy importante hacer un buen diagnóstico diferencial de las causas que producen la demencia, puesto que esto tiene implicaciones directas para el pronóstico y el tratamiento:

optimización del tratamiento farmacológico, implementación de estrategias de estimulación y rehabilitación neuropsicológicas, facilitar un asesoramiento adecuado a los familiares y cuidadores, etc. (Pelegrín, Fernández Guinea, Marta Moreno y Arango Lasprilla, 2003).

Tabla 25. Criterios para el diagnóstico de la EA, según NINCDS-ADRDA

ENFERMEDAD DE ALZHEIMER IMPROBABLE

- 1) Inicio repentino.
- 2) Indicio de focos neurológicos en un curso no avanzado tales como hemiparesia, alteraciones en la sensibilidad, déficit en el campo visual o incoordinación.
- 3) Presencia en el inicio del curso de la enfermedad de ataques epilépticos, accidentes cerebrovasculares o alteraciones de la marcha.

ENFERMEDAD DE ALZHEIMER POSIBLE

- 1) Demencia en ausencia de otros trastornos neurológicos, psiquiátricos o sistémicos que puedan ser causa de demencia, con variaciones en el inicio, presentación o curso clínico.
- 2) Presencia de un trastorno sistémico u otra enfermedad cerebral que pueda producir demencia, aunque no se considere como la causa de la misma.
- 3) En investigación puede usarse cuando se identifique un déficit cognitivo severo o gradualmente progresivo en una sola función intelectual sin ninguna otra causa identificable (p. ej. pérdida de memoria o afasia)

ENFERMEDAD DE ALZHEIMER PROBABLE

- 1) Demencia establecida por examen clínico, documentada por el MMSE, la escala de demencia de Blessed o algunas pruebas similares, y confirmada a través de baterías neuropsicológicas.
- 2) Déficits en dos o más áreas cognitivas.
- 3) Empeoramiento progresivo de la memoria y de otras funciones cognitivas.
- 4) No presencia de trastorno de la conciencia.
- 5) Inicio entre los 40 y los 90 años, más a menudo después de los 65 años.
- 6) Ausencia de trastornos sistémicos u otras enfermedades cerebrales capaces de producir un síndrome demencial.

ENFERMEDAD DE ALZHEIMER DEFINITIVA

- 1) Cumplir con los criterios clínicos para Enfermedad de Alzheimer probable.
- 2) Evidencias histopatológicas obtenidas a través de biopsia o autopsia.

En cuanto a la etiología de la demencia, y una vez que se ha establecido el perfil cognitivo del paciente, se deben descartar posibles causas del posible deterioro o declive. Así pues, nos encontraríamos ahora en la tercera fase del proceso diagnóstico ‘*en cascada*’, referido en el punto 1.3 de esta tesis; es decir, se llevarían a cabo los exámenes analíticos, neurorradiológicos y neurofisiológicos, que excluirían otras posibles alternativas etiológicas.

Existen diferentes categorías diagnósticas que comparten ciertos síntomas similares a los presentados por los pacientes con EA, siendo importante separar la demencia de al menos tres alteraciones:

- *Deterioro de la memoria asociado a la edad (DEMAE).*- Como ya se comentó en el punto 1.1.1.1 de esta tesis, este deterioro se caracteriza por quejas subjetivas de pérdidas de memoria, que afectan de modo característico a personas mayores de 50 años. También es importante distinguir categorías cercanas, tales como el deterioro cognitivo asociado a la edad (DECAE) y el deterioro cognitivo leve (DCL), recogidas en el DSM-IV-TR (APA, 2002) y que vienen a añadir aún más confusión si cabe. El DCL es una de las entidades que más atención está recibiendo últimamente, debido a la dificultad que existe para diferenciarla de los estadios iniciales de la demencia. Pero, el problema en este caso es doble, ya que aún debe definirse con absoluta claridad qué es el DCL, para luego poderse diferenciar de la demencia.

- *Delirium.*- Consiste en un síndrome orgánico cerebral, transitorio y agudo, generalmente con fluctuaciones, y caracterizado por una importante alteración cognitiva con dificultad para fijar la atención, desorientación, alteración de la memoria, alteraciones perceptivas y trastornos en el ciclo sueño-vigilia. Aunque las diferencias con la demencia son evidentes, ya que ésta suele presentar un inicio progresivo, no fluctuante y sin una alteración grave de la atención, es importante saber que el delirium puede ser la primera manifestación de una demencia, o aparecer en el curso de ésta.

- *Depresión.*- Dentro de los trastornos que comparten ciertos síntomas similares a los presentados por los pacientes con EA, uno de los que más dificultad ofrece a la hora de realizar un diagnóstico diferencial es lo que algunos han acordado en llamar “pseudodemencia depresiva” (Raskin y Rae, 1980; Pelegrín *et al.*, 2003), que consiste en cuadros depresivos que suelen ir acompañados de un deterioro cognitivo lo suficientemente extenso como para simular una demencia.

Por estos motivos, y en la actualidad, uno de los aspectos más interesantes en el área de las neurociencias es realizar un correcto diagnóstico diferencial y poder precisar cada vez más los límites nosológicos entre la EA y los trastornos antes citados.

En el tercer capítulo de la tesis nos centraremos especialmente en diagnóstico diferencial de la demencia y la depresión.

CAPITULO 2. DEPRESIÓN Y PSEUDODEMENCIA

- 2.1. LA DEPRESIÓN EN EL ANCIANO.**
- 2.2. EVALUACIÓN DE LA DEPRESIÓN EN EL ANCIANO.**
- 2.3. PSEUDODEMENCIA Y PSEUDODEPRESIÓN.**

CAPÍTULO 2. DEPRESIÓN Y PSEUDODEMENCIA.

Como ya se dijo en el capítulo anterior, el envejecimiento implica cambios a nivel físico, psicológico y también social: las limitaciones físicas, la presencia de enfermedades, la muerte del cónyuge, amigos o familiares, la reducción del número de actividades, son algunos ejemplos. Todos estos cambios se hacen evidentes en la mayoría de las personas ancianas y pueden explicar, en ocasiones, la alta frecuencia de la depresión en la senectud. De hecho, la depresión es el trastorno más frecuente entre las personas mayores, aumentando su prevalencia entre los ancianos institucionalizados.

Pero, también la depresión es el problema más importante que se debe considerar durante la evaluación de una persona con posible deterioro cognitivo. Es muy frecuente encontrar síntomas de depresión asociados a la demencia, y en especial a la enfermedad de Alzheimer. Y también puede ocurrir que el trastorno depresivo que sufra un anciano afecte significativamente a la ejecución de pruebas neuropsicológicas, que se le estén aplicando con el objeto de diagnosticar o excluir un posible deterioro cognitivo, hasta el punto de llegar a constituir lo que se ha venido en llamar una ‘pseudodemencia depresiva’.

Por estos motivos, en este capítulo vamos a detenernos en el estudio de la depresión en el anciano, su evaluación y, en especial, en lo que se ha venido en llamar ‘*pseudodemencia depresiva*’.

2.1. LA DEPRESIÓN EN EL ANCIANO.

2.1.1. Definición de la depresión en el anciano.

El concepto de *depresión* es controvertible y no siempre se emplea de forma precisa e inequívoca en los diferentes estudios.

Vázquez y Lozoya (1994) consideran importante realizar una triple distinción psicopatológica entre *síntoma*, *síndrome* y *categoría diagnóstica*, para no crear errores en datos e investigaciones resultantes.

Así pues, la depresión en el anciano puede entenderse como un estado de ánimo triste, abatido o desanimado, es decir, como un *elemento disfórico*. Pero, Vázquez y Sanz (1991) afirman que entender la depresión de este modo conduce a una elevada tasa de diagnósticos '*falsos positivos*' y proporciona un índice inespecífico de depresión.

La depresión también se puede entender como un *síndrome* en el que se tiene en cuenta no sólo los cambios anímicos sino también otros síntomas (apatía, insomnio, etc.). Vázquez y Sanz (1991) también consideran que ésta sería una estrategia inadecuada para efectuar un diagnóstico de depresión, puesto que es habitual emplear escalas y otros instrumentos para evaluar estos síntomas, y puede haber personas que manifiesten altos índices en estas escalas sin que necesariamente sea correcto efectuar un diagnóstico de trastorno depresivo.

Por último, la depresión también puede entenderse como un cuadro clínico o *trastorno afectivo*. Este criterio, según Vázquez y Sanz (1991), es más restrictivo y riguroso, puesto que una persona no sólo ha de manifestar una serie de síntomas, sino que también ha de cumplir una serie de requisitos (exclusión de trastornos mentales graves, como esquizofrenia, etc.).

2.1.2. Características diferenciales.

Pero, en este punto, se plantean las siguientes cuestiones: ¿Es la depresión durante la vejez similar a la depresión de un joven o la de un adulto? ¿Existen características diferenciales de la depresión en el anciano? ¿Se podría hablar de una 'depresión típica de la vejez'?

En realidad, no existe unanimidad en la literatura sobre si hay síntomas específicos y diferenciales en la depresión del anciano.

Stoudemire y Blazer (1985) creen que, dado que la edad conlleva cambios a nivel biológico, psicológico y social, también los trastornos psicológicos en el anciano debieran contemplarse desde esta perspectiva biopsicosocial, para evaluar y comprender de un modo integrador las emociones, conductas y cogniciones de una persona anciana deprimida.

Pero, de los tres aspectos anteriormente reseñados, el biológico quizás sea el más cuestionado: ¿Se deben medir, o no, los síntomas somáticos en ancianos? En este sentido, existe un eterno debate sobre si la presencia de indicadores somáticos es adecuada o no en los diferentes instrumentos confeccionados para medir la depresión.

Gatz, Pedersen y Harris (1987) afirman que el típico hallazgo de mayores tasas de depresión en ancianos *desaparece* cuando se excluyen los síntomas somáticos de las escalas de depresión en ancianos. Esto ha hecho que muchos autores construyan escalas *suprimiendo* síntomas somáticos típicos que se evalúan en el diagnóstico normal de la depresión (p. ej. problemas de sueño, fatiga o pérdida de energía, etc.).

Otros autores, sin embargo, creen que excluir estos síntomas hace que se *desvirtúe* el significado clínico del cuadro clínico de la depresión y que estos síntomas somáticos tienen una entidad propia en la depresión del anciano (McNeil y Harsany, 1989; Vázquez y Lozoya, 1994).

Es decir, los cambios evolutivos de la edad suelen implicar una disminución de la *energía*, de las *funciones sensoriomotoras* y un mayor *aislamiento social*; y de hecho, afirman Vázquez y Lozoya (1994), muchos de los síntomas típicos de la depresión son 'compatibles' con los cambios naturales que aparecen con la edad.

Ferrey, Le Goues y Bobes (1994) describen algunos rasgos diferenciales en la depresión del anciano, entre los que destacan los siguientes: mayor frecuencia de somatizaciones e hipocondría, mayor riesgo de suicidio y disminución de los rendimientos cognitivos (véase Tabla 26).

Tabla 26. *Rasgos diferenciales en la depresión del anciano*

<ul style="list-style-type: none"> - En la vejez, los episodios depresivos tienden a ser más prolongados y resistentes al tratamiento. - Mayor frecuencia de agitación y ansiedad que inhibición. - Mayor frecuencia de irritabilidad. - Mayor frecuencia de pérdida de apetito. - Mayor frecuencia de elementos paranoides. - Mayor frecuencia de somatizaciones e hipocondría. - Mayor frecuencia de formas enmascaradas y menor de tristeza sentida como tal. - Mayor riesgo de suicidio. - Más estreñimiento y más tendencia a la letargia. - Menos variaciones diurnas del humor en los ancianos que en los jóvenes. - Los síntomas psicóticos con delirio de ruina, culpa, hipocondría o de tipo nihilista son más frecuentes e incluso se añade ideación paranoide. El grado extremo es el "delirio de negación" de Cottard. - Insomnio más intenso. - Disminución de los rendimientos cognitivos. - Pérdida de peso. - Mayor riesgo de cronicidad.

Nota. Tomado de Ferrey, Le Goues y Bobes (1994)

Prince *et al.* (1999), señalan que, tras evaluar la depresión en una muestra comunitaria europea con la nueva escala Euro-D, sólo existen dos componentes sintomáticos característicos del problema depresivo en el anciano: el componente afectivo y el componente motivacional.

Cervilla Ballesteros (2002) opina, sin embargo, que en general no parece que la depresión del anciano tenga características clínicas claramente distintas de la enfermedad en otras edades. Aunque reconoce que existen subgrupos

que merecen especial atención. Y recoge presentaciones depresivas que tienen una particular relevancia en el anciano (véase Tabla 27).

Tabla 27. *Presentaciones particulares en la depresión del anciano*

- Acentuación patológica de rasgos premórbidos de personalidad
- Quejas somáticas desproporcionadas o somatizaciones
- Expresión minimizada de tristeza
- Daño autoinducido deliberadamente
- Trastorno conductual
- Seudodemencia depresiva
- Depresión “vascular”
- Comorbilidad con trastornos somáticos

Nota. Tomado de Cervilla Ballesteros (2002)

2.1.3. Clasificación.

En el DSM-IV-TR (APA, 2002) existen varios cuadros clínicos que tienen relación con la sintomatología depresiva, tales como: trastorno esquizoafectivo, trastorno adaptativo con estado de ánimo depresivo, trastorno de la personalidad por dependencia, duelo, etc.

Pero, en dicho manual se sigue recogiendo una sola categoría denominada *trastornos del estado de ánimo*, dedicada exclusivamente a cuadros clínicos en los que existe un trastorno anímico básico. En ella se distinguen tres grandes subcategorías:

- *Trastornos depresivos:* Se caracterizan, en general, por la presencia de uno o más episodios depresivos, sin que exista una historia de episodios maníacos o hipomaníacos.
- *Trastornos bipolares:* Se caracterizan por la presencia actual o en el pasado de episodios maníacos o hipomaníacos, hayan existido o no episodios de depresión.

- *Otros trastornos del estado de ánimo:* Se caracterizan por una acusada y prolongada alteración del estado de ánimo, que se considera un efecto fisiológico directo de una enfermedad médica, una droga, un medicamento, otro tratamiento somático para la depresión o la exposición a un tóxico.

Tabla 28. *Criterios diagnósticos del episodio depresivo mayor, según DSM-IV-TR*

- | |
|---|
| <p>A. Durante un período de 2 semanas, presencia de cinco (o más) de los siguientes síntomas, incluyendo el 1 o el 2 necesariamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) Estado de ánimo depresivo (2) Disminución del interés o placer en todas o casi todas las actividades (3) Aumento o pérdida de peso/apetito casi cada día (4) Insomnio o hipersomnia (5) Agitación o enlentecimiento psicomotor (6) Fatiga o pérdida de energía (7) Sentimientos de inutilidad o culpa (8) Problemas de concentración o indecisión, casi cada día (9) Ideas de muerte o suicidio <p>B. Los síntomas no cumplen los criterios para un episodio mixto.</p> <p>C. Los síntomas provocan malestar clínicamente significativo o deterioro social, laboral o de otras áreas importantes de la actividad del individuo.</p> <p>D. Los síntomas no son debidos a los efectos fisiológicos directos de una sustancia (p. ej., una droga, un medicamento) o una enfermedad médica (p. ej., hipotiroidismo).</p> <p>E. Los síntomas no se explican mejor por la presencia de un duelo (p. ej., después de la pérdida de un ser querido), los síntomas persisten durante más de 2 meses o se caracterizan por una acusada incapacidad funcional, preocupaciones mórbidas de inutilidad, ideación suicida, síntomas psicóticos o enlentecimiento psicomotor.</p> |
|---|

Pero, la subcategoría diagnóstica más frecuente e importante de los trastornos depresivos es la “depresión mayor”, para cuyo diagnóstico se requiere cumplir una serie de condiciones simultáneas (véase Tabla 28). Y entre estas condiciones, recogidas en el DSM-IV-TR (APA, 2002), figuran dos criterios de exclusión muy importantes en relación con el estudio de la depresión en los ancianos:

- a) Los síntomas no pueden ser debidos a los *efectos fisiológicos directos* de una enfermedad médica; por tanto, una persona mayor cuyo trastorno anímico sea *consecuencia* de una enfermedad no debe recibir el diagnóstico de “trastorno depresivo”, sino el de “trastorno del estado de ánimo debido a enfermedad médica” (categoría que no está incluida en el apartado de los “trastornos del estado de ánimo, sino en el de los “trastornos mentales debidos a enfermedad médica”);
- b) Los síntomas no se explican mejor por la presencia de un duelo; por tanto la reacción de depresión, relativamente frecuente en el anciano, ante la muerte de alguien cercano (p. ej., la pareja) tampoco sería diagnosticable dentro de la categoría de “trastorno depresivo”.

2.1.4. Epidemiología de la depresión en el anciano.

Estudios epidemiológicos señalan que la depresión constituye uno de los problemas psicopatológicos más frecuentes y significativos entre los ancianos (Blazer, Hughes y George, 1987; Snowdon, 1990; Lobo, Saz, Marcos, Día, y De la Cámara, 1995; Henderson *et al.*, 1997; Lépine y Bouchez, 1998; Mulsant y Ganguly, 1999; Ritchie *et al.*, 2004; Fernández Fernández *et al.*, 2006; Streiner, Cairney y Veldhuizen, 2006).

Los estudios sobre prevalencia de la depresión en el anciano son contradictorios. Los resultados varían por las siguientes razones:

- a) No existe un consenso con relación a la definición y clasificación de la depresión en la tercera edad (Blazer, Hughes y George, 1987; O’Riordan *et al.*, 1989; Blazer, 1989);
- b) En muchas ocasiones los síntomas depresivos que aparecen en los ancianos están íntimamente unidos a otros trastornos físicos y/o

psiquiátricos o se producen como efecto de la medicación (O'Rirdan, 1989; Blazer, 1989);

- c) Gran diversidad en las muestras estudiadas (residenciados, ingresados, ambulatorios, etc.);
- d) Gran variabilidad de instrumentos utilizados (Feinson, 1989; González Felipe y Szurek Soler, 1990; La Rue, 1992; Lázaro, 2000);
- e) El difícil diagnóstico diferencial entre demencia y depresión: En ocasiones, el diagnóstico de demencia no excluye la presencia de un trastorno depresivo clínico, como más tarde veremos.

Los diferentes estudios epidemiológicos han intentado diferenciar las tasas de prevalencia por grupos poblacionales y según los diferentes subtipos de diagnóstico de depresión.

Según Katona (1995), la prevalencia de depresión en ancianos que viven *en la comunidad* es del 10%; la prevalencia de trastorno depresivo mayor se sitúa entre el 1 y 6%, los trastornos adaptativos aparecen hasta en el 30% de los ancianos y los trastornos mixtos ansiedad-depresión pueden llegar hasta casi el 13%. La prevalencia de depresión *en residencias* de ancianos es muy elevada, pero existe una gran dispersión de datos (entre el 14% y el 70%) debido en parte a la heterogeneidad de los centros.

Según Koenig, George, Peterson y Pieper (1997), también hay disparidad en cuanto a cifras de prevalencia de depresión entre ancianos hospitalizados. Este autor haya una prevalencia de alteraciones depresivas mayores en el 10-21% de los pacientes hospitalizados; y en este mismo estudio, la prevalencia de depresión menor se sitúa en el 14-25%.

Con respecto a nuestro país, Guillén, Salgado, Jiménez y Santiago (1986), señalan la prevalencia de la depresión en ancianos en un 1'5%. Por

otro lado, el estudio realizado en España por el Gabinete de Estudios Sociológicos Bernard Krief (1982), señala un 7'3% de prevalencia de depresión en población mayor de 65 años, un 56'4% de esta población presenta sintomatología depresiva y tan sólo un 36'3% no refiere manifestaciones de depresión, utilizando la *Escala de Depresión de Zung* (1965).

Según Ribere, Reig y Miquel (1988), encontraron que un 70% de los ancianos superaban las puntuaciones criterio límite establecidas, para aceptar la presencia de problemas de carácter depresivo, y que aproximadamente un 16% de ellos reflejaban depresión de carácter severo.

Y un fenómeno especialmente relevante y muy relacionado con el problema de la depresión senil es el suicidio. El índice de suicidios en este colectivo es bastante alto.

Según O'Connell, Chin, Cunningham y Lawlor (2004) el suicidio es relativamente frecuente entre los ancianos. Las tasas de suicidio en los ancianos varían entre las culturas, aunque la información de la Organización Mundial de la Salud revela un aumento de la prevalencia con la edad. En el caso de los hombres, la tasa aumenta de 19.2 por 100.000 (entre los 15 y 24 años) a 55.7 por 100.000 (en mayores de 75 años). En las mujeres, los valores correspondientes ascienden a 5.6 por 100.000 y a 18.9 por 100.000.

Según estos mismos autores, los suicidios en las personas mayores representan la punta de un iceberg de los problemas psicológicos, físicos y sociales de este grupo. La evidencia indica que entre 71% y 95% de los ancianos que se suicidan sufren alguna patología psiquiátrica, comúnmente depresión (83%). La prevalencia de suicidio es relativamente baja en los ancianos con patologías psicóticas primarias, trastornos de personalidad, trastornos de ansiedad y toxicomanías.

En nuestro país, cada año se producen más de 1.000 suicidios de personas mayores de 65 años, principalmente ancianos, según los resultados de un estudio realizado por Araña Suárez y Mayán Santos (2005), presentado

en el marco del VII Congreso Nacional de Organizaciones de Mayores en octubre de 2005 en Madrid.

Araña Suárez y Mayán Santos (2005) realizaron un estudio sobre el suicidio gerontológico a partir de los datos del Centro Nacional de Epidemiología (C.N.E.). Los resultados (véase Tabla 29) muestran un patrón longitudinal ascendente (se eleva la tasa de mortandad a partir de los 65 años) y un patrón diferencial del suicidio masculino (el suicidio masculino es muy superior al femenino).

Tabla 29. Suicidio en España durante el período 1991-2000

	65-74 años		75-84 años		> 85 años	
	M	Dt	M	Dt	M	Dt
Hombre	23,1	4,2	40,5	2	65	7,3
Mujer	8,1	0,7	8,9	1,4	11	1,4

Nota. Tomado y modificado de Araña Suárez y Mayán Santos. Elaborado a partir de las tasas del C.N.E.
Tasa por 100.000 de mortandad por suicidio en España.

2.2. EVALUACIÓN DE LA DEPRESIÓN EN EL ANCIANO.

2.2.1. Importancia y dificultades para la evaluación.

La depresión en el anciano disminuye sus expectativas de vida y empobrece su calidad de vida, por lo que es importante reconocerlo a tiempo (Jenike, 1989). Además, el diagnóstico adecuado y precoz es importante porque la respuesta al tratamiento es generalmente muy buena (Ferrey, Le Goues y Bobes, 1994).

Pero, a pesar de que la depresión en la vejez es un problema muy estudiado, existen aún múltiples problemas para su evaluación y correcto diagnóstico. A continuación exponemos los más destacados:

- *La ambigüedad de su definición:* Como ya vimos anteriormente, el primer problema que se nos presenta, a hora de evaluar la depresión en la vejez, es que no hay todavía una definición operativizada y

consensuada de la misma. Bajo esta expresión se engloba una gran variedad de manifestaciones (motoras, cognitivas y afectivas), tipos de trastornos (reactivo vs. endógeno) y dimensiones de las respuestas depresivas (frecuencia, tiempo e intensidad), que han llevado a una cierta confusión sobre el concepto de depresión (Fernández Ballesteros *et al.*, 1992);

Tabla 30. *Relación de enfermedades asociadas con la depresión*

<p>Endocrinopatías y trastornos metabólicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hipertiroidismo. - Hipotiroidismo. - Hiperparatiroidismo. - Enfermedades de Addison. - Enfermedades de Cushing. - Diabetes. - Hipoglucemia. <p>Enfermedades virales.</p> <p>Artritis reumatoide y lupus.</p> <p>Carcinoma.</p> <p>Afecciones del SNC:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Enfermedad de Parkinson. - Arteriosclerosis cerebral. - Demencia senil. - Hidrocefalia de presión normal. - Lesiones focales del hemisferio dominante. - Hemorragia subaracnoidea. - Esclerosis múltiple. - Enfermedad de Huntington. - Hematoma subdural. - Contusión cerebral. <p>Intoxicación por metales.</p> <p>Cuadros carenciales y hepáticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Déficit de vitamina B₁₂. - Pelagra. - Anemia.

Nota. Modificado de Ferrey, Le Goues y Bobes (1994)

- *Intervención de factores relacionados (enfermedad y medicación):*
Existen determinados cuadros clínicos que con frecuencia se asocian con depresión, como las neoplasias, infecciones agudas, enfermedades

sistémicas, endocrinopatías, etc., con especial atención a las enfermedades neurológicas (véase Tabla 30). Asimismo, muchos tratamientos frecuentemente aplicados en los ancianos influyen favoreciendo la depresión, como son ciertas drogas antihipertensivas, antiparkinsonianas, tratamiento esteroideos, antiinflamatorios, citostáticos o diversos psicofármacos (Ferrey, Le Goues y Bobes, 1994) (véase Tabla 31);

Tabla 31. *Relación de drogas depresivógenas*

Alcohol.
Antihipertensivos:
- Beta-bloqueantes.
- Reserpina.
- Alfa-telildopa.
- Clonidina.
Agentes antineoplásicos.
Agentes antituberculosos.
Inmunosupresores.
Digital, procainamida.
Antiparkinsonianos:
- Levodopa.
- Amantadine.
Hormonas. ACTH, corticoides.
Antiinfecciosos.
Psicofármacos: benzodiacepinas.
Neurolépticos.
Anticomiciales.
Anfetamina y otros supresores del apetito.
Barbitúricos.

Nota. Tomado de Ferrey, Le Goues y Bobes (1994)

- *La dificultad para el diagnóstico diferencial entre demencia y depresión:*
Un tercer problema para la evaluación de la depresión en ancianos nace de la posible confusión, ya comentada en el capítulo 1, entre depresión y demencia. Los instrumentos diseñados deben tener en cuenta el aspecto del diagnóstico diferencial entre demencia y depresión, y en ocasiones también con el propio proceso de envejecimiento normal

(Kane y Kane, 1981). Este apartado lo trataremos más adelante y de forma más extensa;

- *Nivel educativo:* Si al problema anterior añadimos la variable de 'bajo nivel de escolarización', entonces el problema adquiere dimensiones importantes. Cuando exista deterioro cognitivo en el anciano, este factor puede distorsionar las respuestas del sujeto en el proceso de evaluación de su estado motivacional o afectivo, alterando la comprensión de las preguntas o instrucciones suministradas, o siendo incapaz de formular la respuesta apropiada (Bromley, 90);
- *Dificultades metodológicas:* A todo lo anterior hay que añadir algunas dificultades metodológicas en la evaluación de la depresión en el anciano. Una de las más destacadas hace referencia al contenido de los autoinformes, que son los procedimientos más consensuados y relevantes de la evaluación de la depresión en ancianos, y que pueden ser problemáticos. Muchos de los cuestionarios de evaluación de la depresión incluyen elementos de naturaleza somática (pérdida de peso, insomnio, etc.), de preocupación por la muerte o la salud, o bien referentes al sexo y la pérdida de la libido, que pueden no ser apropiados para ancianos. Estas cuestiones hacen plantear a algunos autores la validez de constructo de los instrumentos que se utilizan para evaluar la depresión en el anciano (Kane y Kane, 1981).

2.2.2. Instrumentos de evaluación.

El diagnóstico del trastorno depresivo debe comenzar con una historia y una evaluación, que incluya una valoración neuropsicológica y del estado mental.

Según Vázquez y Lozoya (1994) las técnicas más empleadas son las entrevistas, los autorregistros y los autoinformes.

A continuación nos detendremos en algunos de los instrumentos más frecuentemente utilizados para evaluar la depresión en ancianos (tabla 32).

Tabla 32. Principales instrumentos para la evaluación dimensional de la depresión en ancianos

<i>Instrumento</i>	<i>Números de ítems</i>	<i>Formato</i>	<i>Tipo de respuesta</i>	<i>Utilidad</i>	<i>Ítems ejemplo</i>
CARE (1977)	314	Entrevista	Presencia/ausencia del ítem. heterovalorada	+++	¿Ha estado triste o deprimido el mes pasado?
OARS (1978)	105 (18 de depresión)	Entrevista	Nivel refuncionamiento (de 1 a 5). Heterovalorada	++	¿Es usted feliz la mayor parte del tiempo?
SDS (1965)	20	Autoinforme	Frecuencia (de 1 a 4)	++	Me siento triste y deprimido
BDI (1961,1978)	21	Hay versión geriátrica	Gravedad (4 alternativas de 0 a 3)	+++	No estoy decepcionado de mí mismo (0 puntos) Me detesto (3 puntos)
DACL (1967,1985)	34	Autoinforme Versión Estado y Rasgo Hay versión geriátrica española	Elección de adjetivos (SI/NO)	+	Solo; triste; pobre, agotado...
HSCL (SCL-90) (1974)	90	Autoinforme	Grado de molestia (de 0 a 4)	+++	Sentimientos de estar atrapado
HAMD (1967)	21	Entrevista o autoinforme	Gravedad (ítem de 0 a 2 y de 0 a 4)	++	Valoración de suicidio
GDS (1982)	30 en el original 20 en la adaptación española	Autoinforme en la versión original. Entrevista estructurada en la española	SI/NO en la original Grado de acuerdo (de 0 a 3) en la española	+++	¿Está usted satisfecho con su vida?

Nota: Modificado de Vázquez y Lozoya (1994).

Valoración de su utilidad global: + = escasa; ++ = aceptable; +++ = buena.

2.2.2.1. Entrevistas.

Nos centraremos sólo en algunos tipos de entrevista específicamente diseñadas para ancianos: la Comprehensive Assessment and Referral Evaluation (CARE) y la Olders American Resources and Services Questionnaire (OARS).

2.2.2.1.1. CARE (Comprehensive Assessment and Referral Evaluation; Gurland *et al.*, 1977).

Es un instrumento de evaluación general, capaz de identificar las variables psicológicas y el contexto social en el que el fenómeno depresivo acontece. Incluye ítems que permiten evaluar al anciano en cinco áreas diferentes: médico, nutricional, estado mental, social y económico.

Ha sido construida específicamente para ancianos. La prueba original consta de 1.500 ítems, que luego fueron reducidos a 314 en su versión final (Gallagher, 1986).

Se ha desarrollado un modelo de entrevista más reducido y específico, la Short-Care (Gurland, Goleen, Teresi y Challop, 1984), como entrevista específica para evaluar la depresión en el anciano.

Pero, según Vázquez y Lozoya (1994), este instrumento plantea algunos inconvenientes: a) es necesario que el personal evaluador tenga conocimiento *completo* de todo el instrumento, aunque su intención sea evaluar sólo un área concreta; b) pierde especificidad y profundidad, dado que trata de abarcar muchas y muy diferentes áreas de evaluación; c) la CARE no está diseñada para evaluar depresión específicamente.

2.2.2.1.2. OARS (Olders American Resources and Services Questionnaire; Fillenbaum y Smyer, 1981) y ODS (OARS Depression Scale).

Esta entrevista también incluye ítems que permiten evaluar al anciano en cinco áreas diferentes: social, económica, salud mental, salud física y capacidad de cuidado personal. Y ha sido una entrevista muy utilizada en población anciana.

La escala total consta de 105 ítems, incluyendo 18 ítems para evaluar síntomas depresivos en el anciano. Es breve y, sobre todo, es específica para ancianos residenciados en instituciones.

Pero, según Vázquez y Lozoya (1994), este instrumento también presenta algunos inconvenientes, que se pueden resumir en dos aspectos: a) no identifica correctamente a ancianos deprimidos no institucionalizados; b) y no tiene en cuenta la conducta suicida ni la duración de los síntomas.

2.2.2.2. *Autorregistros.*

Según Fernández Ballesteros *et al.* (1992), esta técnica no es utilizada frecuentemente para evaluar la depresión en el anciano. Sin embargo, recomienda el uso de la *Lista de Conductas de Autocuidado* (Williams, Barlow y Agras, 1982) como posible procedimiento complementario de Observación.

2.2.2.3. *Autoinformes.*

Los autoinformes son unos de los principales instrumentos para evaluar la depresión en el anciano. Estos instrumentos suelen estar diseñados para ser autoaplicados y es el propio anciano quien debe ‘completar la escala’.

Seguidamente se comentarán algunos de los instrumentos más conocidos y utilizados para la evaluación de la depresión en el anciano.

2.2.2.3.1. Escala de Zung, SDS (Self-rating Depression Scale; Zung, 1965).

La SDS es una escala fácil de utilizar. Consta de 20 ítems, con cuatro alternativas de respuesta, relacionadas con la frecuencia de aparición de los síntomas depresivos. Cada ítem se evalúa en una escala de 4 puntos (0 a 3) y explora las áreas cognitivas, afectivas y, sobre todo, fisiológica.

Su validez en poblaciones ancianas y con demencia es relativa, pero su uso es amplio como técnica de cribado. Hay una versión validada en español con 20 preguntas autoaplicadas, cada una de las cuales tiene cuatro posibles respuestas con un valor determinado de 1 a 4 (Conde López y Esteban Chamorro, 1975). Existe también una versión corta de 12 reactivos, pero no ha sido suficientemente validada (Alarcón Velandia, 2003).

Esta escala tampoco parece discriminar bien entre distintos niveles de intensidad de depresión y hace más hincapié en los síntomas fisiológicos o somáticos (La Rue, 1992).

2.2.2.3.2. BDI-II, Inventario de Depresión de Beck-II (Beck Depression Inventory-II; Beck y Steer, 1996).

Este cuestionario está diseñado para la detección y cuantificación de la gravedad del síndrome depresivo. La segunda versión del BDI (BDI-II, 1996) trata de adaptarse a los criterios diagnósticos DSM-IV, modificando algunos ítems, pero mantiene la misma estructura que la versión anterior.

Consta de 21 ítems, con 4 afirmaciones, relacionadas con una progresiva intensidad de los síntomas, yendo de 0 (ausente o muy leve) a 3 (muy intenso). El test cuenta con un factor cognitivo-afectivo y con un somático.

Esta escala tiene buena calidad psicométrica y detecta cambios en la intensidad de la depresión con el paso del tiempo. Sin embargo, el BDI no discrimina entre distintos trastornos depresivos, sino entre dimensiones de

depresión. Es muy sensible al cambio terapéutico y puede ser administrado de forma repetida.

En nuestro país existe una adaptación al español, que describe los criterios de calidad en muestras españolas de la revisión de 1978 (Vázquez y Sanz, 1999). Pero, no ha sido validada en poblaciones con demencia y geriátricas, por lo que su uso no es recomendable en esta población (Alarcón Velandia, 2003).

2.2.2.3.3. Lista de Adjetivos para la Depresión, DACL (Depression Adjectives Checklist; Lubin, 1981).

Esta prueba consta de listas de adjetivos agrupadas en varias formas distintas (A, B, C, D), en las que el sujeto debe identificar aquéllos que mejor se ajustan a su estado de ánimo.

Es una prueba corta y fácil de administrar. Existen varias adaptaciones en España, una de ellas para ancianos (Montorio, 1990). Además, goza de buenas propiedades psicométricas; en la versión adaptada de Montorio (1990) se puede señalar una buena fiabilidad test-retest ($r_{xy} = 0,84$) y una adecuada validez convergente con el *Inventario de Depresión de Beck* ($r_{xy} = 0,66$).

Pero, esta escala también presenta algunos inconvenientes: a) en las instrucciones se le pide al sujeto que trabaje “lo más rápidamente posible”; b) y la diferencia generacional que separa al anciano de la prueba puede llevar a utilizar adjetivos que en realidad no son apropiados para etiquetar el estado afectivo del anciano (Bromley, 1990).

2.2.2.3.4. Escala de Hamilton, HAMD (Hamilton Depression Rating Scale; Hamilton, 1967).

Es una escala de valoración de la depresión que consta de 21 ítems –en su versión original y más utilizada-, que tratan de evaluar el estado anímico,

existencia de sentimientos de culpabilidad, ideación suicida, alteraciones del ritmo de sueño, influencia del estado de ánimo, cambios en el comportamiento, posible aparición de síntomas de afectación psicosomática y neuróticos.

Este instrumento tiene 2 versiones en cuanto a su formato de aplicación: autoinforme y entrevista. Se puntúa mediante una escala tipo likert (3-4 alternativas). Existen numerosas versiones en castellano: Véase Conde López y Franch (1984) y Comeche, Díaz y Vallejo (1995).

Pero, esta escala no ha sido suficientemente validada en poblaciones geriátricas y con demencia; y es una escala que puede ser sesgada por el deterioro cognitivo que acompaña a la depresión en el demente (Alarcón Velandia, 2003). Además, tiende a sobreestimar la depresión en el anciano, dado que centra sus preguntas en síntomas somáticos (Bromley, 1990).

2.2.2.3.5. Escala de Depresión Geriátrica, GDS (Geriatric Depression Scale; Brink *et al.*, 1982).

Fue desarrollada por Brink *et al.* (1982) y es la única escala construida *específicamente para la población anciana*.

Tiene como objetivo principal detectar la depresión en la población anciana de una forma rápida, sencilla y eficaz. El tiempo requerido para su aplicación es entre 10 y 15 minutos. La aplicación puede ser autoadministrada o heteroaplicada (el evaluador lee las preguntas al paciente).

La versión original de la prueba consta de 30 ítems con respuestas dicotómicas (SI/NO), cuyo contenido se centra en aspectos de carácter cognitivo y conducta social. Ninguno de los 30 ítems son ítems somáticos; por tanto, uno de los problemas de los autoinformes para evaluar la depresión (la confusión con síntomas somáticos propios en personas mayores) quedaba así solventado. En 1986, los mismos autores realizaron una versión reducida de

esta prueba, que consta de 15 ítems, pero no parece tener las propiedades psicométricas adecuadas que permitan la sustitución de la GDS original (Fernández Ballesteros *et al.*, 1992). Posteriormente, otros autores llevaron a cabo otras versiones aún más abreviadas de 10, 5 y 4 ítems.

La escala original ha sido validada con dos criterios independientes (la *Escala de Zung* y la *Escala de Hamilton*) y con buenos resultados: 0.84 y 0.83 respectivamente. También presenta buenas correlaciones con el *Inventario de Depresión de Beck* (0.78 y 0.74 al cabo de seis meses).

En nuestro país, se han realizado distintas adaptaciones al castellano, tanto de la versión original como de versiones más abreviadas. Para la versión de 30 ítems, los puntos de corte propuestos en la versión original de la escala son los siguientes:

- No depresión: 0-9 puntos
- Depresión moderada: 10-19 puntos
- Depresión severa: 20-30 puntos

Por tanto, esta escala tiene buena calidad psicométrica, es fácil de aplicar, de corta duración, y diferencia con claridad entre ancianos deprimidos y no-deprimidos, aunque padezcan enfermedad física o alguna forma de demencia (Gallagher y Thompson, 1983). Se puede utilizar también en las fases iniciales de demencia con síntomas depresivos (Alarcón Velandia, 2003).

De todo lo anterior, cabe destacar que las entrevistas y los autoinformes son los principales instrumentos para la evaluación de la depresión en el anciano. Pero, según Vázquez y Sanz (1991), aunque las escalas y cuestionarios son de enorme utilidad en la cuantificación de la sintomatología depresiva, *nunca* pueden tener una finalidad *diagnóstica*, es decir, no se debe efectuar un diagnóstico sólo en base a las puntuaciones obtenidas en cualquiera de las escalas existentes.

2.2.3. Diagnóstico diferencial de la depresión.

Como ya se dijo anteriormente (punto 2.2.2), el diagnóstico del trastorno depresivo debe comenzar con una historia y una evaluación, que incluya una valoración neuropsicológica y del estado mental.

Y como también se dijo (punto 2.2.1), existen determinados cuadros clínicos que con frecuencia se asocian con depresión. Y también habrá de revisarse de forma exhaustiva el consumo de fármacos que, frecuentemente aplicados en los ancianos, influyen favoreciendo la depresión.

Pero, también los trastornos depresivos se pueden confundir con otros trastornos psicopatológicos en los que pueden existir síntomas depresivos intensos (véase Tabla 33).

Tabla 33. Algunos trastornos psicopatológicos a considerar en el diagnóstico diferencial de un trastorno del estado de ánimo en ancianos, según DSM-IV-TR

TRASTORNO DEL ESTADO DE ÁNIMO DEBIDO A ENFERMEDAD MÉDICA

Esclerosis múltiple

Accidente vascular cerebral

Hipotiroidismo

TRASTORNO DEL ESTADO DE ÁNIMO INDUCIDO POR SUSTANCIAS

Alcohol

Drogas

Medicamentos

Exposición a metales pesados y toxinas

TRASTORNO DISTÍMICO

TRASTORNO ESQUIZOAFECTIVO

DEMENCIA

Vázquez y Lozoya (1994) señalan algunos de estos cuadros que exigen un correcto diagnóstico diferencial:

1. *Trastorno maníaco depresivo*: En estos casos, el episodio depresivo es prácticamente indistinguible del que se da en las depresiones mayores.
2. *Alcoholismo*: Algunos alcohólicos tienen una historia de trastorno afectivo y la ingesta puede ser una respuesta (un modo inadecuado) de “afrontamiento” de síntomas depresivos.
3. *Duelo*: La presencia de un duelo (p. ej. después de la pérdida de un ser querido) puede incluir tanto síntomas depresivos como somáticos y cognitivos. Por tanto, ante una situación como ésta, el clínico no debe alarmarse pero debe estar alerta. Como ya dijimos en el punto 2.1.4 de esta tesis, los suicidios en las personas mayores representan la punta de un iceberg de los problemas psicológicos, especialmente en el caso de los hombres.
4. *Demencias*: Las demencias siguen incluidas todavía dentro de las clasificaciones internacionales de los trastornos mentales, puesto que cursan con síntomas psicológicos y, sobre todo, aún no existen test diagnósticos de laboratorio sensibles ni específicos para este trastorno.

Según Junqué (1995), la depresión va asociada a menudo a trastornos de memoria y a un cierto grado de deterioro intelectual, llegando en algunos casos a presentar un deterioro tan marcado que puede clínicamente sugerir lo que se ha venido en llamar una “pseudodemencia depresiva”. El patrón de los pacientes deprimidos implica una dificultad en el acceso a la información aprendida e ineficacia para usar estrategias para el aprendizaje de elementos nuevos. La gravedad de la depresión está fuertemente asociada a la afectación de la memoria. Los déficits de la memoria son en general leves y a menudo son parcialmente reversibles con el tratamiento.

Alom (2001) también indica que la depresión puede ocasionar alteraciones cognitivas, en forma de trastornos de memoria y atención, y constituye, en la práctica diaria, uno de los principales y más frecuentes problemas de diagnóstico diferencial con el síndrome demencia, en especial en sus fases iniciales.

Pelegrín *et al.* (2003), por su parte, señalan que uno de los diagnósticos diferenciales que pueden resultar más difíciles para el especialista es el que se establece entre los casos de demencia y los pacientes que presentan depresión.

Así pues, en este problema, que es de especial interés para nuestro trabajo de investigación, nos vamos a centrar a partir de ahora.

A continuación, nos vamos a detener en el significado, uso e implicaciones que pueden tener los términos más utilizados en este campo del diagnóstico diferencial de la demencia y la depresión, que son dos: la *pseudodemencia depresiva* (o pseudodemencia) y la *pseudodepresión*.

2.3. PSEUDODEMENCIA Y PSEUDODEPRESIÓN.

2.3.1. Conceptos y criterios clínicos.

La *pseudodemencia depresiva* es un término atribuido por Bleuler (1934) a Wernicke en los años 80 del siglo XIX, y después resucitado por Kiloh (1961).

Wernicke empleó por primera vez el término *pseudodemencia*, refiriéndose a estados histéricos crónicos que aparentaban deterioro mental, es decir, como pseudodemencia histriónica (Bleuler, 1934).

Pero, fue Kiloh (1961) quien mejor estudió inicialmente este problema, advirtiendo ya entonces del carácter puramente descriptivo del término. Este autor recogía algunos casos de la literatura que, habiéndose diagnosticado

previamente de enfermedad de Alzheimer, se habían recuperado posteriormente de forma total.

Wells (1979), en un estudio minucioso de 10 pacientes, definió la *pseudodemencia* como un síndrome en el que una enfermedad psiquiátrica funcional imita a una demencia. Observó que la pseudodemencia podía asociarse a diversas patologías primariamente psiquiátricas, como trastornos afectivos, neurosis traumáticas, trastornos de la personalidad o trastornos psicóticos atípicos. Pero, la principal aportación de Wells fue la de establecer unos criterios clínicos diferenciales de utilidad práctica entre demencia y pseudodemencia (véase Tabla 34).

Tabla 34. Esquema de Wells para el diagnóstico de la pseudodemencia

	Demencia	Pseudodemencia
Historia y curso clínico	Familia poco consciente disfunción. Inicio poco preciso. Síntomas de larga duración antes de la búsqueda de ayuda médica. Lenta progresión de síntomas. Sin antecedentes de trastorno afectivo.	Familia consciente disfunción. Inicio preciso. Síntomas de corta duración antes de la búsqueda de ayuda médica. Rápida progresión de síntomas. Antecedentes de trastorno afectivo.
Quejas y conducta	No se queja de pérdida cognitiva. Da detalles vagos de su disfunción. Disimula el trastorno. Remarca los logros, aun triviales. Se esfuerza en las tareas. Usa notas, calendarios, para 'mantenerse' y 'no quedarse atrás'. Aparece sin preocuparse. Cambio afectivo poco marcado. Mantenimiento de los hábitos sociales. Conducta compatible con la pérdida cognitiva. Frecuente empeoramiento nocturno.	Gran queja de pérdida cognitiva. Quejas precisas de su disfunción Enfatiza el trastorno. Remarca los fracasos. Poco esfuerzo en las tareas. No intenta mantenerse. Comunica fuerte sensación de distrés. Marcado cambio afectivo. Pérdida precoz y marcada de hábitos sociales. Conducta incongruente con la gravedad de la disfunción cognitiva. Empeoramiento nocturno poco frecuente.
Signos mnésicos y cognitivos	Usual déficit de atención y concentración. Frecuentes respuestas de "casi fracaso". En test de orientación confunden lo inusual con lo usual. La pérdida de memoria para hechos recientes es más acusada que para remotos. Inusuales laguna mnésicas para periodos específicos. Marcada ejecución continuada en tareas de similar dificultad.	Atención-concentración frecuentemente preservada. "No lo sé" como respuesta típica. En test de orientación responden a menudo "no sé". Pérdida mnésica para hechos recientes y remotos usualmente similar. Frecuentes lagunas mnésicas para sucesos o periodos específicos. Marcada variabilidad en la ejecución de tareas de similar dificultad.

Nota. Adaptado de Rodríguez-Palancas *et al.* (2002)

Posteriormente, Caine (1981) definió la pseudodemencia como un deterioro cognitivo en pacientes con una enfermedad psiquiátrica primaria, en los que las características de la anormalidad cognitiva se parecen, al menos en parte, a las de un déficit cognitivo de causa orgánica. Definió como criterios para considerar como pseudodemencia los siguientes:

- Encontrar un fallo intelectual en un paciente con un trastorno psiquiátrico primario;
- Los síntomas de la anomalía neuropsicológica semejan, al menos en parte, la presencia de un déficit cognitivo inducido neuropatológicamente;
- El dato intelectual es reversible;
- El paciente no tendría un proceso neuropatológico primario aparente que le llevara a la génesis del trastorno.

A pesar de la aparente utilidad del término *pseudodemencia*, no existe una definición común ni tampoco criterios diagnósticos establecidos en ningún manual diagnóstico de los trastornos mentales. Generalmente, se llama *pseudodemencia* a un síndrome que imita o semeja una demencia, pero que es producido por un trastorno psiquiátrico funcional; por tanto, es un cuadro reversible.

Vázquez y Lozoya (1994) señalan que algunas veces, un trastorno diagnosticado como depresión puede ser en realidad una demencia ("Pseudodepresión"). Sin embargo, lo más frecuente, es que un cuadro que inicialmente tiene el aspecto de una demencia (pérdida significativa de la memoria, dificultad para mantener la atención, labilidad emocional, etc.) sea en realidad un trastorno afectivo ("Pseudodemencia").

Según Rodríguez-Palancas *et al.* (2002), la *pseudodemencia depresiva* es un término controvertido que, sin embargo, sigue siendo empleado en la actualidad para referirse a aquellos cuadros en los que la disfunción cognitiva nos obliga a establecer el diagnóstico diferencial entre depresión y demencia.

Y, según Sáez-Fonseca, Lee y Walker (2007), el término *pseudodemencia depresiva* ha resultado ser un concepto clínico muy común, a pesar de no ser aceptado como una categoría nosológica aparte en los sistemas de clasificación internacionales.

Para esta investigación, hemos considerado la pseudodemencia depresiva como un síndrome que imita o semeja una demencia, pero que es producido por un trastorno psiquiátrico funcional (la depresión); es decir, se trata de un *declive (no deterioro) cognitivo* secundario a una depresión y es, por tanto, un cuadro reversible.

2.3.2. Posibles relaciones entre demencia y depresión.

La depresión y la demencia son dos trastornos que pueden surgir de forma independiente o estar relacionados entre sí de diversas formas. Algunos autores han estudiado las diferentes formas de expresión conjunta de ambos síndromes.

Feinberg y Goodman (1984) distinguen cuatro formas de presentación de la demencia y la depresión:

➤ Tipo I

- Depresión que se presenta como demencia.
- Son las clásicas “pseudodemencias depresivas”.
- Cumple criterios de depresión y de demencia.
- En la exploración no hay déficit intelectual.
- El síndrome es reversible con tratamiento antidepresivo.

➤ *Tipo II*

- “Síndrome demencial de la depresión”.
- Depresión con demencia secundaria.
- En las exploraciones hay deterioro cognitivo.
- Aparece primariamente deprimido.
- El síndrome es reversible con tratamiento *ad hoc*.

➤ *Tipo III*

- “Pseudodepresión”.
- Demencia presentándose como depresión.
- Aparece deprimido.
- En las exploraciones hay déficit intelectual.
- A veces el EEG, TAC, etc. se hallan alterados.
- En la historia previa no hay trastorno afectivo.
- Es reversible o no lo es, según la etiología de la demencia.

➤ *Tipo IV*

- “Demencia con depresión secundaria”.
- “Síndrome depresivo de la demencia”.
- Aparece primariamente demenciado.
- En la historia previa aparece una enfermedad afectiva.
- En la evaluación continuada se confirma la presencia de una demencia.
- El síndrome es reversible o no lo es, según la etiología de la demencia.

Lauter y Dame (1992; cit. en Del Ser y Peña-Casanova, 1994) también combinan varios subgrupos, como posibles relaciones entre demencia y depresión: depresión en la demencia, depresión y demencia y deterioro cognitivo en la depresión, concluyendo que la presencia de demencia en la depresión, particularmente cuando existe una buena respuesta al tratamiento antidepresivo, es el signo principal para considerar la reversibilidad de la demencia.

Por último, Emery y Oxman (1997) proponen un *continuum* entre depresión, deterioro cognitivo y demencia degenerativa. Y definen cinco grupos por el método prototípico: 1) Depresión mayor sin demencia depresiva; 2) Demencia depresiva; 3) Demencia degenerativa sin depresión; 4) Depresión en la demencia degenerativa; y 5) Concurrencia independiente de la demencia degenerativa y de la depresión.

Estos mismos autores también proponen que investigaciones futuras se ocupen del estudio del solapamiento de los mecanismos fisiopatológicos, de las anormalidades neurobiológicas y neuropsicológicas determinadas por la depresión, de las interacciones entre ambos grupos (demencia y depresión), de las consecuencias de cada enfermedad y la posibilidad de su tratamiento.

2.3.3. Epidemiología de la depresión y la demencia.

En primer lugar nos centraremos en los estudios epidemiológicos de la depresión en la demencia, y luego en los datos que existen sobre la pseudodemencia depresiva.

Existen importantes discrepancias entre las estimaciones de prevalencia e incidencia de la *depresión en la demencia*. El principal problema para precisar la prevalencia e incidencia de los trastornos depresivos en demencias son de tipo metodológico, dado que no se cumplen estrictamente los criterios diagnósticos según DSM o CIE-10.

Teniendo en cuenta lo anterior, se cree que los síntomas depresivos pueden aparecer hasta en el 86% de los pacientes con demencia (Baquero, 1999). Las estimaciones de prevalencia de la depresión en pacientes con EA varían entre el 0 (Knesevich, Martin, Berg y Danziger, 1983) y el 86% (Merriam y Aronson, 1988), y se sitúan en un intervalo medio de 11-25% para el diagnóstico de episodio depresivo mayor y 27-30% para el diagnóstico de distimia y de episodio depresivo menor (Cummings *et al.*, 1995; Ballard *et al.*,

1996; Vilalta-Franch *et al.*, 1999; Hargrave, Reed y Mungas, 2000). Teri y Wagner (1992) observaron prevalencias entre el 17 y 29% en la demencia tipo Alzheimer. Lyketsos y Olin (2002) presentaron una prevalencia de trastorno depresivo en la EA de un 50%.

Con respecto a nuestro país, Vilalta-Franch, López-Pousa y Llinàs-Reglà (1998; 1999) realizaron un estudio epidemiológico de campo, puerta a puerta, sobre una muestra comunitaria rural de un edad igual o superior a 70 años, con el objeto de profundizar en las relaciones entre depresión y demencia, a partir de variables cuantitativas, tanto para la sintomatología depresiva como para el deterioro cognitivo. En este estudio, la prevalencia media de depresiones en pacientes con demencia fue de un 26,5%, que es claramente superior a otros estudios (Ballard *et al.* 1996). Según estos autores, esto sólo puede justificarse por la diferente metodología utilizada. Ni la edad, ni el sexo, ni el estado civil influyen en la presencia de depresión en pacientes con demencia, tal y como ocurre en otros estudios (Reifler, Larson y Hanley, 1982; Reding, Haycox y Blass, 1985; Zubenko y Moosy, 1988; Ribin, Kinscherf, Grant y Storandt, 1991; Forsell, Jorm y Winblad, 1994).

Las cifras de incidencia de depresión en pacientes con demencia se ha estimado entre el 6 y 86% (Brodaty y Luscombe, 1996; Elmstahl, Stenberg, Annerstedt e Ingvad, 1998 –cit. por Baquero, 1999-), cifras extremas de varios estudios, que ejemplifican la confusión que genera esta asociación y lo controvertido de la asociación. Los estudios en nuestro país dan cifras de entre 25 y 33% (Vilalta-Franch, López-Pousa y Llinàs-Reglà, 1998; Vilalta-Franch *et al.*, 1999).

En relación con la *pseudodemencia depresiva*, existen pocos datos y estudios epidemiológicos, dado que la mayor parte se centran en la prevalencia e incidencia de los trastornos depresivos en las demencias, anteriormente mencionados.

Según Post (1975), la proporción de pseudodemencias depresivas entre los trastornos depresivos de los ancianos es de entre 7-19% de los casos.

El estudio comunitario de Copeland *et al.* (1992) acerca de la prevalencia e incidencia de enfermedad de Alzheimer, otras demencias, depresión y pseudodemencia, durante tres años, en una muestra de 1070 personas mayores de 65 años en Liverpool, arroja alguna luz en el caso de las pseudodemencias. Sólo 6 (0,6%) de las 1070 personas integrantes de la muestra portaban verdaderas pseudodemencias. De ellos se pudieron seguir 4, de los que 2 desarrollaron demencia y 2 continuaron como depresión.

En nuestro país, Pérez-Martínez, Toledo-Heras, Sáiz-Díaz, Calandre y Bermejo (1999) realizaron un estudio con una muestra de 121 pacientes con demencia, remitidos a una Consulta de Neurología extrahospitalaria de un área urbana de Madrid. En dicho estudio, un 19,8% presentaron causas potencialmente reversibles, aunque la evolución sólo mostró reversibilidad en un 3,3%. Los pacientes que mostraron reversibilidad de los síntomas correspondieron a cuadros depresivos.

2.3.4. Instrumentos de evaluación de la pseudodemencia.

Uno de los métodos habituales que se utilizan para valorar a los pacientes de pseudodemencia es el empleo de escalas de depresión. Pero, es importante señalar que estas escalas, en presencia de deterioro cognitivo, pierden parte de su validez, por lo que habría que utilizar instrumentos más específicos (Pelegri *et al.*, 2003).

A continuación, nos detendremos en tres instrumentos que se han empleado para diferenciar entre demencia y depresión: la *Geriatric Mental State* (GMS) (Gurland, Copeland, Sharpe y Kelleher, 1976), la *Cambridge mental Disorders of the Elderly Examination* (CAMDEX) (Roth *et al.*, 1986) y la Escala de pseudodemencia (Yousef, Ryan, Lambert, Pitt y Kellet, 1998).

2.3.4.1. La Geriatric Mental State -GMS- (Gurland et al., 1976).

La versión original de esta prueba es de Gurland *et al.* (1976). La escala adaptada de Copeland *et al.* (1988) recibe el nombre de Batería GMS-AGECAT (Geriatric Mental State-Automated Geriatric Examination for Computer Assisted Taxonomy); el AGECAT es un sistema diagnóstico computerizado, utilizado para analizar los datos obtenidos a través del GMS.

La batería GMS-AGECAT tiene como objetivo principal valorar el estado mental de las personas en edad geriátrica. El tiempo requerido para su aplicación es entre 30 y 45 minutos. Es necesario un conocimiento adecuado de la prueba, así como una experiencia en el uso de los criterios diagnósticos de trastorno orgánico, *depresión* y otros trastornos mentales, tomando como referencia el DSM-IV.

Los resultados obtenidos en los estudios de validez, llevados a cabo con el instrumento original en una muestra de cien pacientes geriátricos en Nueva York, fueron satisfactorios: un 93,2% de sensibilidad, un 89,4% de especificidad y un 9,8% de individuos mal clasificados. Presentó un coeficiente de fiabilidad interjueces (Kappa) de 0,71% para el diagnóstico de depresión. Así pues, y según Fernández de Larrinoa *et al.* (2001), la batería GMS-AGECAT resulta útil en la confección de perfiles psicopatológicos, que permitan diferenciar ‘casos’ y ‘no casos’ de demencia en el anciano.

Existe una versión adaptada al castellano por Lobo, Saz, Marcos, Día y De la Cámara (1995). Esta versión del GMS es una versión reducida, compuesta por 152 síntomas que configuran ocho síndromes: orgánico, esquizofrenia y/o paranoia, manía, depresión, neurosis obsesiva, neurosis hipocondríaca, neurosis fóbica y ansiedad. Esta versión española mantiene la fiabilidad y validez de la escala original.

Pero, en realidad, el diagnóstico de pseudodemencia en esta escala se hace cuando existen criterios clínicos de depresión y de demencia. Y este

diagnóstico, mediante el solapamiento de ambos grupos de síntomas, dificulta poder separar las pseudodemencias de las depresiones asociadas a las demencias (Pelegrín *et al.*, 2003).

2.3.4.2. *La Cambridge mental Disorders of the Elderly Examination* (Roth *et al.*, 1986).

Como ya vimos en el punto 1.3.2.2.3 de esta tesis, la entrevista diagnóstica conocida como CAMDEX (*Cambridge mental Disorders of the Elderly Examination*) fue elaborada por Roth *et al.* (1986).

Tiene como objetivo principal incorporar en una prueba, única y estandarizada, todos los componentes necesarios para un diagnóstico clínico preciso de las formas comunes de la demencia (demencia senil tipo Alzheimer, demencia vascular, demencia mixta y demencia secundaria a enfermedad orgánica), y detectar las diferentes formas de demencia en un estadio precoz o no muy avanzado.

El CAMDEX fue adaptado a la población española por Vilalta-Franch, Llinás Reglà, López Pousa, Amiel y Vidal (1990). La versión española tiene 334 ítems y está dividida en las siguientes secciones:

- Sección A. Entrevista con el paciente
- Sección B. Examen cognitivo (CAMCOG)
- Sección C. Observaciones del entrevistador
- Sección D. Exploración clínico-neurológica sencilla
- Sección E. Pruebas complementarias (datos analíticos y pruebas por imagen).
- Sección F. Registro de los medicamentos que toma el paciente
- Sección G. Información adicional
- Sección H. Entrevista estructurada con un familiar o cuidador

En el CAMDEX se presenta un *método de combinación de subescalas* para confirmar los diagnósticos clínicos. Este método de combinación de subescalas posibilita llegar a diagnósticos específicos de las formas comunes de la demencia ya mencionadas. Y, aunque esta batería está dirigida esencialmente al diagnóstico de demencia, también cubre los diagnósticos diferenciales más frecuentes en los ancianos: depresión, delirium y estados paranoide.

Pero, si nos centramos en los diagnósticos de demencia, enfermedad de Alzheimer y, sobre todo, pseudodemencia depresiva, podemos observar que existe una gran dificultad para establecer un diagnóstico clínico certero, y máxime cuando se trata del diagnóstico posible de la enfermedad (estados iniciales) (véase Tabla 35).

Tabla 35. Esquema para llegar a diagnósticos específicos CAMDEX

	DEFINIDO	PROBABLE	POSIBLE
1. DEMENCIA			
(A) DIAGNÓSTICO CLÍNICO DE DEMENCIA	+	+	+
(B) ESCALA DE ORGANICIDAD (*)	+	-	-
(C) CAMCOG	<70	70+ <70	70+ <70
2. ENFERMEDAD DE ALZHEIMER			
(A) DIAGNÓSTICO CLÍNICO DE EA	+	+	-
(B) ESCALA DE ORGANICIDAD	+	-	+
(C) ESCALA DMI (*)	-	-	-
(D) CAMCOG	<70	70+ <70	<70>
3. PSEUDODEMENCIA DEPRESIVA			
(A) DIAGNÓSTICO CLÍNICO DE DEPRESIÓN	+	+	+
(B) ESCALA DE ORGANICIDAD	-	-	+
(C) ESCALA DE DEPRESION	+	-	-
(D) CAMCOG	<70	<70	<70 <70

Nota. Tomado y adaptado del Manual CAMDEX (Linás-Reglà, Vilalta-Franch y López-Pousa, 1991). (*) Los puntos de corte recomendados en la versión original son los siguientes: Escala de Organicidad, 4/5; Escala MID, 2/3 (Roth *et al.*, 1986).

Este problema tampoco se resuelve en el Prueba de Exploración Cambridge Revisada –CAMDEX-R- (Roth *et al.*, 2003).

Y además, como ocurría también en la escala GMS, en esta prueba el diagnóstico de pseudodemencia también se hace cuando existen criterios clínicos de depresión y de demencia. Por tanto, este diagnóstico dificulta de nuevo poder separar las pseudodemencias de las depresiones asociadas a las demencias (Pelegrín *et al.*, 2003).

2.3.4.3. La Escala de pseudodemencia (Yousef *et al.*, 1998).

Más recientemente, se ha desarrollado una nueva escala para el diagnóstico diferencial entre demencia y pseudodemencia (Yousef *et al.*, 1998) (véase Tabla 36). Pero, aunque se trata de la primera escala desarrollada específicamente para el diagnóstico de la pseudodemencia, no está validada en nuestro país y no hay estudios de validez y fiabilidad sobre esta prueba.

Por tanto, y después de revisar los instrumentos que se emplean para diferenciar la demencia y la depresión, hay que señalar dos aspectos importantes:

- a) El diagnóstico de pseudodemencia, utilizando instrumentos como el CAMDEX y la GMS, se hace cuando existen criterios clínicos de depresión y de demencia. Es decir, se trataría de un diagnóstico de ‘demencia con depresión secundaria’, que es una de las formas de presentación de la demencia y la depresión (véase el punto 2.3.2) y no de un diagnóstico de ‘depresión que se presenta como demencia’;
- b) Y la escala de pseudodemencia de Yousef *et al.* (1998), aunque es la primera desarrollada específicamente para el diagnóstico de la pseudodemencia, no está adaptada ni validada para población española.

Tabla 36. Escala de pseudodemencia de Yousef et al. (1998)

Reactivos de la escala de pseudodemencia	Depresión	Demencia
HISTORIA:		
- ¿Tiene antecedentes de enfermedad depresiva?	+1	
- ¿El episodio actual empieza con síntomas depresivos?	+1	
- ¿El episodio actual empieza con síntomas cognitivos?		-1
- ¿El paciente da una información exacta del episodio?	+1	
- ¿El paciente da una información ambigua del episodio?		-1
DATOS CLÍNICOS:		
- El paciente es incapaz de denominar objetos: hebilla, correa, uña.		-1
- El paciente es incapaz de nombrar ocho objetos en un minuto que pueden adquirirse en un supermercado (*).		-1
- El paciente es incapaz de nombrar los siguientes datos: nombre del presidente y los años de la primera y segunda Guerras Mundiales.		-1
- El paciente es incapaz de nombrar los meses del año a la inversa (permitir dos errores).		-1
- El paciente es incapaz de recordar los tres objetos previamente denominados.		-1
- El paciente es incapaz de saber: la hora, día, mes, año y lugar.		-1
AUTOCONCIENCIA:		
- El paciente cree que tiene un problema cognitivo, necesita ayuda y acepta el tratamiento.	+1	
- El paciente se queja espontáneamente de los problemas cognitivos.	+1	
- El paciente no es consciente o no se queja de sus déficits cognitivos.		-1
- El paciente tiende a ocultar o minimizar sus problemas cognitivos.		-1
REALIZACIÓN:		
- El paciente evita responder por excusas triviales		-1
- El paciente se esfuerza durante tiempo a pesar de sus déficits cognitivos.		-1
TOTAL	+	-

Nota. Tomado de Pelegrín et al. (2003).

Las puntuaciones positivas indican depresión, las negativas indican demencia y ambas indican ambos trastornos.

(*) Si el paciente es capaz de responder, preguntarle el significado de un proverbio conocido; si no lo responde, calificar -1 y si lo responde calificar 0.

Así pues, hoy día no existe un instrumento de evaluación, adaptado a la población española, que sea específico para establecer un diagnóstico clínico certero entre la demencia y la depresión.

2.3.5. Diagnóstico diferencial.

Feinberg y Goodman (1984) señalan que, aunque la depresión sea la causa más frecuente de la pseudodemencia, hay otros cuadros psiquiátricos funcionales que pueden producir este síndrome.

Acuña, Blanco y Labrador (1997) señalan que dentro de la pseudodemencia se perfilan diferentes procesos, como son los siguientes:

- *El síndrome de Ganser:* El síndrome de Ganser (o neurosis de conversión), descrito en 1898 en prisioneros de guerra, se caracteriza por respuestas inadecuadas con cierta proximidad a la correcta, dejando clara una buena comprensión a la pregunta por parte del paciente. Lo podemos identificar por la historia clínica previa de presentación de una patología similar, desencadenantes emocionales recientes de cierta importancia, actitud pueril, cuadro estacionario y posible ganancia secundaria. El final suele ser brusco y se acompaña de un cuadro de amnesia ulterior.
- *La pseudodemencia histérica:* Se caracteriza por comportamientos teatrales, los rasgos histriónicos de personalidad subyacentes, la indiferencia ante los fallos generados, en muchas ocasiones aparatosos (pérdida del habla y fallos abruptos de memoria, si pérdida de la identidad) en relación con algún antecedente traumático.
- *La pseudodemencia simulada:* Su presentación es infrecuente. A diferencia de las demencias reales, suele cursar con una normalización de las respuestas a medida que se alarga la exploración (fatiga), y con marcadas disonancias comportamentales cuando el paciente cree estar solo.

- La pseudodemencia depresiva: Pero, con mucho, la depresión va a ser la causa más frecuente de las pseudodemencias (comprende el 80% de estos cuadros). Las depresiones en la vejez imitan a menudo un cuadro demencial. Muchas personas que sufren depresión presentan deterioro cognitivo, aunque la gravedad de su deterioro no siempre se corresponde con la gravedad de los síntomas depresivos. Los procesos cognitivos susceptible a la depresión son la atención, la percepción, la velocidad de la respuesta cognitiva, la resolución de problemas, la memoria y el aprendizaje. Las tareas cognitivas y motoras más afectadas son las que requieren un esfuerzo sostenido (Cohen, Weingartner, Smallberg, Pickar y Murphy, 1982).

Algunos autores consideran más correcto el término *demencia depresiva* (en vez de pseudodemencia), para considerar el deterioro cognitivo asociado a la depresión (Folstein y McHugh, 1978). Y, en un sentido más amplio, se habla también de síndrome demencial, donde se incluyen todos los cuadros que producen deterioro cognitivo (Zimmer y Lauter, 1984), entre ellos el secundario a procesos depresivos.

En nuestra investigación, como ya comentamos en el capítulo anterior, decidimos utilizar el término *pseudodemencia depresiva* (o pseudodemencia) para describir un cuadro que inicialmente tiene el aspecto de una demencia, pero que en realidad resulta ser un trastorno afectivo.

Y dado que la pseudodemencia depresiva es la causa más frecuente de las pseudodemencias y es la responsable de un gran número de errores diagnósticos (como más adelante referiremos), también ha constituido el principal objeto de estudio de nuestra investigación.

CAPITULO 3. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL ENTRE DEMENCIA Y DEPRESIÓN.

3.1. EL PROBLEMA DIAGNÓSTICO.

3.2. LA SOLUCIÓN ACTUAL AL PROBLEMA DIAGNÓSTICO.

**3.3. LA MEMORIA O EL LENGUAJE: POSIBLES
MARCADORES DIAGNÓSTICOS.**

CAPÍTULO 3. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL ENTRE DEMENCIA Y DEPRESIÓN.

La demencia y la depresión están adquiriendo cada vez mayor interés en el ámbito clínico, dado el progresivo envejecimiento de la población. Ambos trastornos (demencia y depresión) son especialmente frecuentes en los ancianos.

Como ya se ha dicho, puede ocurrir que el trastorno depresivo que sufra un anciano afecte significativamente en la ejecución de pruebas neuropsicológicas que se le estén aplicando, con el objeto de diagnosticar o excluir un posible deterioro cognitivo, hasta el punto de llegar a constituir lo que se ha venido en llamar una *pseudodemencia depresiva*. Y para complicar más aún las cosas, como también veremos en este capítulo, es muy frecuente encontrar síntomas de depresión asociados a la demencia.

Por tanto, uno de los aspectos que más interesan en la actualidad, dentro del proceso de diagnóstico, es la realización de un correcto diagnóstico diferencial de la demencia y la pseudodemencia. Se trabaja, por tanto, en la búsqueda de marcadores diagnósticos que permitan diferenciar los dos bloques nosológicos: 'depresión senil' y 'demencia'.

Así pues, teniendo en cuenta esta dificultad en el diagnóstico diferencial y la importancia que tiene la identificación de marcadores diagnósticos que permitan diferenciar entre 'depresión senil' y 'demencia', en este capítulo nos planteamos la siguiente cuestión: ¿Qué área cognitiva podría servir como marcador diagnóstico diferencial de la demencia y la depresión?

Desde nuestro punto de vista, dar respuesta a esta cuestión sería muy importante por las implicaciones clínicas diferentes que tienen ambos diagnósticos para un paciente, tal y como ya se ha comentado.

3.1. EL PROBLEMA DIAGNÓSTICO.

3.1.1. El diagnóstico diferencial según el DSM.

Cuando en el DSM-IV-TR (APA, 2002) se habla del diagnóstico diferencial de la *demencia* o del *trastorno depresivo*, se dice que, en personas mayores, a menudo es especialmente difícil determinar si los síntomas cognitivos se explican mejor por uno u otro problema. Entonces, el diagnóstico diferencial puede basarse en una evaluación médica general completa y en la consideración del inicio de la alteración, la secuencia temporal de los síntomas depresivos y cognitivos, el curso de la enfermedad y la respuesta al tratamiento.

El problema sobreviene cuando los síntomas depresivos son clínicamente significativos y aparecen a la vez que los primeros síntomas cognitivos de deterioro (quejas de memoria). Entonces, es difícil distinguir si los síntomas depresivos son *secundarios* a un posible problema de demencia, o bien, si los síntomas depresivos constituyen por sí mismos un síndrome, y son síntomas *primarios* acompañados de quejas de memoria.

3.1.2. El problema diagnóstico y sus complicaciones.

Según Belsky (1996), el primer paso para tratar la depresión, la demencia o cualquier otro trastorno mental es determinar el problema que tiene el paciente y comprenderlo lo más posible. Este es el objetivo principal de la *evaluación diagnóstica*.

Y los test, entrevistas y/u observaciones, que un especialista utiliza para la evaluación diagnóstica de un paciente, están determinados por lo que se denomina *problema diagnóstico*, es decir, el problema principal que es necesario evaluar. Si se sospecha que el paciente experimenta una demencia, el especialista evaluará en profundidad sus capacidades cognitivas. Y si el individuo no parece presentar un deterioro cognitivo, pero podría estar

deprimido, la evaluación se concentrará principalmente en clasificar y comprender las razones de la depresión del paciente.

Pero, este problema en el diagnóstico diferencial de una posible demencia y una depresión se puede complicar más aún por varias razones:

- La evidencia clínica indica que, en los estadios iniciales de algunas demencia, los síntomas no-cognitivos suelen prevalecer sobre los cognitivos (Taylor, 1999).
- En muchos pacientes de demencia se demuestra la coexistencia de síntomas positivos y negativos de la demencia. En un estudio se demostró la coexistencia de agresividad y depresión en ancianos dementes institucionalizados (Menon *et al.*, 2001). Y en otro, se encontró una relación entre psicosis y apatía (Rapoport *et al.*, 2001).
- Por otro lado, puede coexistir un problema demencial y un trastorno afectivo. Los datos en este sentido son confusos. Como ya vimos (punto 2.3.3), hay estudios que indican que los pacientes con demencia tipo Alzheimer no muestran depresión clínica, y otros estudios, sin embargo, indican que las tasas se elevan hasta el 86%. Las diferencias entre estas cifras podrían ser explicadas por las dificultades que existen en la definición de ambos conceptos (demencia y depresión) y por los métodos de medida utilizados (Esser y Vitaliano, 1988).
- Y, además, una depresión en el anciano puede ser un predictor de una demencia. Algunos estudios longitudinales han demostrado que una depresión en el anciano puede ser predictor de una demencia posterior. Según un estudio de Reding *et al.* (1985), en una muestra de 225 pacientes remitidos a una clínica de demencia, un 57% de los diagnosticados de depresión y no demencia desarrollaron realmente una demencia en un período de tres años. Y en otro estudio de Kral y Emery (1989), en el que se realizaba un seguimiento de 8 años a pacientes

ancianos que desarrollaban depresión y pseudodemencia, y cuyos síntomas cognitivos remitían con tratamiento antidepresivo, acababan por desarrollar una demencia tipo Alzheimer hasta un 89% de los casos.

3.1.3. Estudios sobre demencia y tasas de error.

Algunos de los *estudios retrospectivos* que se realizaron en los años 70 mostraron que había una proporción de error en la decisión clínica de si un paciente tenía o no demencia. Así, por ejemplo, en un estudio realizado por Ron, Toone, Garralda y Lishman (1979), en una institución con gran prestigio internacional como es el Maudsley Hospital de Londres (el mayor hospital psiquiátrico de Gran Bretaña), se encontró que el diagnóstico de la forma presenil de la enfermedad de Alzheimer tenía un error del 30 por 100, y la mayoría de los pacientes que fueron mal diagnosticados tenían una depresión.

También en estudios *en los que se incluye seguimiento* se han encontrado tasas de error en la decisión clínica. Así, con estudios prospectivos se ha encontrado que cuadros diagnosticados de demencia, con un seguimiento de 10 años, no se había confirmado el diagnóstico en 20 de 35 pacientes, es decir hasta en un 57% (Nott y Fleminger, 1975). Otros estudios posteriores han demostrado tasas de error que oscilan *entre el 10 y el 50%* de los casos (Ron *et al.*, 1979; García, Reding y Blass, 1981). Por otro lado, Cacabelos (1991) señala que entre un 8 y un 15% de los que son diagnosticados como dementes acaban demostrando ser depresivos.

Yesavage (1993), por su parte, considera que un 25% de pacientes con demencia son inicialmente mal diagnosticados como trastorno afectivo y que un 30% de los casos de depresión son etiquetados como demencia.

Esto ocurre, como ya hemos mencionado, porque la depresión puede ir acompañada de perturbaciones en el funcionamiento cognitivo, que enmascaran la depresión bajo la forma de una *pseudodemencia depresiva*.

Pero, este fenómeno tiene implicaciones clínicas evidentes, como veremos más adelante, y por tanto es importante realizar un correcto diagnóstico diferencial.

3.1.4. Interés de un correcto diagnóstico diferencial.

Como ya se ha mencionado, en la evaluación del anciano, el principal problema con el que se enfrenta el clínico es el *diagnóstico diferencial* entre demencia y depresión, y muchas veces también con el propio proceso de *envejecimiento normal* (Vázquez y Lozoya, 1994).

En el caso que el paciente (o su familia) se refieran a los problemas de memoria u otros déficits cognitivos, la evaluación deberá comenzar entonces por un estudio del estado mental del sujeto y profundizar con otras pruebas, hasta que pueda realizarse un ajustado diagnóstico.

El interés de un correcto diagnóstico en el anciano es muy importante por diversas razones. En primer lugar, hay que tener en cuenta que las etiquetas ('Alzheimer' o 'depresión') tienen implicaciones clínicas profundamente diferentes. Se puede llegar a diagnosticar como demente (trastorno irreversible hoy día) a una persona mayor con depresión y, por tanto, con un padecimiento psicológico reversible.

Belsky (1996) señala que la enfermedad de Alzheimer es una sentencia de muerte y, sin embargo, la depresión es una etiqueta a una enfermedad que, bajo tratamiento, llega a ser reversible. Por este motivo, un diagnóstico que sea una sentencia de muerte, impuesto erróneamente, puede tener trágicas consecuencias cuando el anciano está deprimido, causando un sufrimiento emocional innecesario e impidiendo su curación.

Además, según esta misma autora, si se padece demencia, una depresión tiende a exacerbar los déficits cognitivos que auténticamente presente el paciente.

Por otro lado, según Blazer (1984), si se padece depresión, una consecuencia también importante de ésta, en muchas ocasiones, es el suicidio. Y esto es especialmente importante en el caso de los ancianos; es un problema frecuente en la postrimería de la vida, sobre todo en varones de raza blanca en torno a los 85 años (punto 2.1.4).

Y por último, según Cacabelos (1991), a todo lo anterior hay que añadir que están emergiendo problemas éticos y legales en el tratamiento de los pacientes psicogerítricos, que en la mayor parte de las ocasiones demandan un peritaje judicial-legal, en cuyo caso el criterio clínico es insuficiente.

3.2. LA SOLUCIÓN ACTUAL AL PROBLEMA DIAGNÓSTICO.

3.2.1. Principales características diferenciadoras.

Hoy por hoy, el diagnóstico de la pseudodemencia o el diagnóstico diferencial de la demencia y la depresión es básicamente clínico.

Wells (1979) fue el primero que estableció unos criterios clínicos diferenciales de utilidad práctica entre demencia y pseudodemencia.

De la misma manera, Caine (1981) definió algunos criterios que resultan de gran utilidad en el diagnóstico de la pseudodemencia. Son los siguientes: 1) alteración intelectual en el contexto de un trastorno psiquiátrico; 2) alteración neuropsicológica similar a la de la patología neurológica; 3) reversibilidad de la alteración intelectual; y 4) ausencia de patología neurológica que justifique el cuadro.

En la tabla 37 se presentan las principales características diferenciadoras de la verdadera demencia y la pseudodemencia, según Salzman y Van der Kolk (1984).

Tabla 37. Características diferenciadoras de verdadera demencia y pseudodemencia, según Salzman y Van der Kolk (1984)

Características	Verdadera demencia	Pseudodemencia
Curso y duración de los síntomas	Extendido	Breve
Humor deprimido	Sigue a la pérdida de memoria	Precede a la pérdida de memoria
Problemas de sueño y hambre en estados tempranos	Normal	Prominente
Labilidad emocional	Marcada y frecuente	Media e infrecuente
Confusión y desorientación	Marcada y frecuente	Media e infrecuente
Quejas de memoria recientes	Marcada y frecuente	Media e infrecuente
Vigilancia reducida	Marcada y frecuente	Media e infrecuente
Insociabilidad y falta de cooperación	Marcada y frecuente	Media e infrecuente
Fabulación	Presente	Ausente

Nota. Tomado de Fernández-Ballesteros *et al.* (1992)

Y en la tabla 38 también se establecen algunos criterios para un correcto diagnóstico diferencial entre demencia y pseudodemencia depresiva, según Conde López (1989).

Tabla 38. Diagnóstico diferencial entre demencia y pseudodemencia depresiva, según Conde López (1989)

	DEMENCIA	DEPRESIÓN
COMIENZO	Insidioso	Claro, reciente o brusco
PROGRESIÓN	Lentamente progresiva	Irregular
ANTECEDENTES	Infrecuentes	Frecuentes
DISCERNIMIENTO	Desconocimiento, falta de preocupación	Casi siempre consciente de sus deficiencias y preocupado
AFECTO	Lábil	Notablemente alterado
TEST EJECUCIÓN	Buena cooperación y esfuerzo, realización estable, poca ansiedad, respuesta de "equivocación próxima"	Pobre cooperación y esfuerzo, realización variable, ansiedad, respuestas sin relación. Frecuentes "no sé".
MNESIS CORTO PLAZO	A menudo defectuosa	A veces defectuosa
MNESIS LARGO PLAZO	No alterada inicialmente	Inexplicablemente alterada

Nota. Tomado de Rodríguez-Palancas *et al.* (2002)

Entre las características que se indican en las tablas anteriores, se pueden observar los siguientes aspectos comunes en la pseudodemencia: consciencia de enfermedad, malestar y un rendimiento variable en la ejecución de conductas. Por el contrario, en la verdadera demencia se constata: lentitud, inconsciencia de enfermedad y una ejecución en tareas consistentemente baja.

Rodríguez-Palancas *et al.* (2002) también señalan una serie de detalles que puede ayudar en este proceso diagnóstico diferencial:

- Los antecedentes afectivos: Los antecedentes afectivos (tanto personales como familiares) son más frecuentes e importantes en la pseudodemencia depresiva que en la demencia.
- Las manifestaciones depresivas y delirantes: Las manifestaciones depresivas y delirantes son más marcadas en la pseudodemencia depresiva.
- El tiempo transcurrido hasta la demanda de atención: El tiempo transcurrido desde el inicio de las manifestaciones hasta la demanda de atención clínica suele ser breve y preciso en el caso de la pseudodemencia depresiva.
- Las alteraciones comportamentales: Las alteraciones comportamentales de la auténtica demencia son más acordes con el déficit cognitivo.
- Las alteraciones del sueño: Las alteraciones del sueño son más graves en la pseudodemencia depresiva, con tendencia al despertar precoz.
- La evaluación neuropsicológica: En la evaluación neuropsicológica, la demencia cursa con un lenguaje vacío, lleno de errores parafásicos; y en la pseudodemencia depresiva, los fallos de ejecución mnésica mejoran al proporcionar pistas, conservando la orientación en persona y la capacidad de reconocimiento (Cummings, 1989).

- La cartografía cerebral puede ser útil en el diagnóstico diferencial: En el PET de pacientes depresivos se puede observar hipometabolismo frontal asimétrico, de predominio izquierdo, que se normaliza con el tratamiento; y en la EA con manifestaciones depresivas suele existir hipometabolismo biparietal (Emery y Oxman, 1997).
- La terapia antidepresiva: En la pseudodemencia depresiva mejora de forma evidente con el inicio de la terapia antidepresiva; es aconsejable su empleo, cuando se sospeche que el deterioro cognitivo venga condicionado por un estado afectivo bajo, persiguiendo una finalidad no sólo terapéutica, sino también de confirmación diagnóstica. En la demencia, la terapia antidepresiva puede mejorar el estado de ánimo, pero no con ello los defectos mnésicos y cognitivos.
- Las pruebas psicométricas resultan de poca utilidad en diagnóstico diferencial: Aunque, en términos generales, el paciente con pseudodemencia depresiva rinde más en las pruebas manipulativas y de dígitos que en las verbales, al contrario que ocurre en el demente (Balbuena y Berrios, 1986), es más importante atender a la actitud que a la aptitud frente a dichas pruebas (Rabins, Merchant y Nestadt, 1984).
- Apraxia, afasia y agnosia: La asociación de manifestaciones apráxicas, afásicas o agnósicas es más típica de la demencia.
- Narcoanálisis y terapia electroconvulsiva: En la pseudodemencia depresiva, el sujeto bajo narcoanálisis expresa sus contenidos depresivos sin signos de fallo cognitivo y suele existir una buena respuesta a la terapia electroconvulsiva.
- La privación de sueño: La privación de sueño puede ser útil para el diagnóstico diferencial, siendo inocua y rápidamente valorable, ya que es frecuente que las alteraciones pseudodemenciales de algunos

pacientes depresivos reviertan tras una noche de privación somnífica, mientras que no es así en el caso de la demencia (Buysse *et al.*, 1988).

Por último, vamos a destacar las principales diferencias que existen, según Weiner (2005), entre la alteración cognitiva de la depresión y la debida a una enfermedad cerebral degenerativa o metabólica. Son las siguientes:

- 1) El inicio de los síntomas depresivos precede al deterioro cognitivo.
- 2) Inicio brusco, frecuentemente identificable y casi reciente (semanas o meses) de la alteración cognitiva, en periodos de acontecimientos temporal o emocionalmente significativos (pérdida del trabajo o del cónyuge).
- 3) Énfasis del paciente en la incapacidad para recordar, pensar o concentrarse.
- 4) Signos y síntomas de depresión.
- 5) Los test cognitivos objetivan déficits del paciente menos graves que sus quejas, con un rendimiento que mejora con la estimulación, las pistas o la estructuración.
- 6) Los pacientes deprimidos con frecuencia proporcionan respuestas tipo “no lo sé”, en contraste con la realización de “casi-errores”, confabulaciones o respuestas repetitivas (perseverativas).
- 7) EEG normal.
- 8) Ausencia de otro proceso que afecte al funcionamiento del sistema nervioso.

Pero, a pesar de todos los criterios y diferencias referidas anteriormente, se ha podido observar que existe un gran problema en el diagnóstico diferencial de la demencia y la pseudodemencia. Y, por tanto, se trabaja en la búsqueda de marcadores diagnósticos que permitan diferenciar estos dos bloques nosológicos: 'Depresión senil' y 'Demencia'.

3.2.2. Marcadores en el diagnóstico diferencial.

Un marcador ideal debe tener una sensibilidad y una especificidad alta, para que sea capaz no sólo de detectar la enfermedad en los estados iniciales, sino también para que se pueda diferenciar de otras posibles causas de demencia. De esta forma, habría una reducción en los errores diagnósticos y una mayor precisión en los estudios epidemiológicos, genéticos y de eficacia terapéutica.

Se han propuesto diferentes tipos de marcadores diagnósticos, que permitieran sobre todo realizar un diagnóstico sensible, específico y objetivo de la enfermedad de Alzheimer. Molinuevo *et al.* (2001) revisan tanto los marcadores biológicos (genéticos, plasmáticos y determinados en líquido cefalorraquídeo) como anatómicos (TC craneal, RM encefálica, SPECT cerebral y PET), que pueden contribuir al diagnóstico precoz de la enfermedad de Alzheimer.

Pero, a pesar de todo el esfuerzo que se ha hecho para lograr un instrumento fiable, ningún marcador biológico se ha mostrado útil por sí solo para hacer el diagnóstico de la Enfermedad de Alzheimer. De ahí que la determinación clínica de esta enfermedad es, hoy por hoy, un diagnóstico *de exclusión*: un historial detallado, un examen médico, la realización de pruebas psicológicas y descartando problemas que producen una minusvalía mental, pero que son potencialmente reversibles (Belsky, 2001).

Y con respecto a la pseudodemencia depresiva, tampoco existen marcadores biológicos o anatómicos que permitan un correcto diagnóstico

diferencial. Así, por ejemplo, la evidencia radiológica de atrofia cerebral generalizada leve no ayuda en la diferenciación de depresión y demencia en los ancianos; y tampoco lo hace el test de supresión de la dexametasona, que es positivo en el 40-70% de los pacientes con depresión melancólica (Rubin y Poland, 1984), pero con frecuencia también lo es en pacientes con EA y demencia vascular (Jenike y Albert, 1984; Greenwald *et al.*, 1986).

Por tanto, el diagnóstico diferencial entre una demencia y una ‘pseudodemencia depresiva’ se basa fundamentalmente en los antecedentes previos de trastorno afectivo, en el análisis del curso clínico de los síntomas y de las características de las alteraciones neuropsicológicas y de los trastornos conductuales y emocionales de los pacientes.

Aun así, y en caso de duda, la aplicación del *diagnóstico coadyuvante* suele ser una estrategia de utilidad.

3.2.3. Diagnóstico coadyuvante.

Como ya se ha mencionado, el diagnóstico diferencial de la depresión y la demencia no se puede efectuar con certeza siguiendo los datos clínicos. Y tampoco los datos complementarios (como el EEG) nos lo garantizan.

Entonces, ¿cómo se resuelve, hoy por hoy, este problema relativo al diagnóstico diferencial de la demencia y la depresión?

Un método a seguir por muchos profesionales de la salud (médicos generalistas y especialistas) es aplicar el ‘diagnóstico coadyuvante’ y su correspondiente tratamiento; es decir, se aplica un tratamiento antidepresivo al anciano y se deja pasar un tiempo, para ver si existe mejoría. La respuesta al tratamiento antidepresivo suele ser el criterio más eficaz y aconsejable para la diferenciación de ambas entidades (Bermejo y Del Ser, 1992; Rodríguez-Palancas *et al.*, 2002; Pelegrín *et al.*, 2003).

Pero esta alternativa tiene también sus inconvenientes, entre los que hay que destacar dos, suponiendo que se tratara de un problema real de 'demencia':

- 1) En primer lugar, el grave riesgo que en los pacientes ancianos entraña la prescripción de fármacos, dada la posibilidad de desarrollar reacciones tóxicas a los fármacos (sobre todo si se trata de antipsicóticos o antidepresivos) y con el riesgo añadido de poder tomar sobredosis (Belsky, 1996). Recordemos, como ya se dijo (punto 2.1.4), que el suicidio es relativamente frecuente entre los ancianos (O'Connell *et al.*, 2004). Y, en nuestro país, cada año se producen más de 1.000 suicidios de personas mayores de 65 años, principalmente ancianos (Araña Suárez y Mayán Santos, 2005).
- 2) Y en segundo lugar, y más importante, es que si se tratara de un problema real de enfermedad de Alzheimer, el tratamiento con antidepresivos clásicos (véase Tabla 39) debe evitarse, ya que tienen efecto anticolinérgico y pueden empeorar la capacidad cognitiva del enfermo (Perry y Markowitz, 1989; Alom, 2001; Alberca, 2001; Alarcón Velandia, 2003; Cuadrado Pérez y Dobato Ayuso, 2006).

Tabla 39. Antidepresivos tricíclicos

Fármaco	Rango de dosis/día
Clomipramina	25 a 200 mg
Imipramina	10 a 300 mg
Amitriptilina	25 a 300 mg
Desimipramina	25 a 300 mg
Nortriptilina	10 a 150 mg

Nota. Tomado de Alarcón Velandia (2003)

En cualquier caso, hay que señalar que el tratamiento con antidepresivos suele emplearse para tratar los trastornos del ánimo en el anciano. Y en el caso de pacientes geriátricos y con posible demencia, resultan adecuados más bien los inhibidores de la recaptación de serotonina –ISRS–

(fluoxetina, fluvoxamina, paroxetina, sertralina, citalopram) (véase Tabla 40) o los más modernos antidepresivos duales, que actúan simultáneamente sobre la serotonina y la noradrenalina (venlafaxina, mirtazapina) (Cuadrado Pérez y Dobato Ayuso, 2006).

Tabla 40. *Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina*

Fármaco	Rango de dosis/día
Fluoxetina	10 a 40 mg
Sertralina	25 a 150 mg
Paroxetina	10 a 40 mg

Nota. Tomado de Alarcón Velandia (2003)

Además, y teniendo en cuenta la recomendación del uso de los ISRS en pacientes geriátricos y dementes, algunas de las ventajas que se indican para su uso son las siguientes: poder suministrarlos en dosis únicas diarias, la relativa interacción con otros medicamentos y su menor potencial letal en caso de actos suicidas (Alarcón Velandia, 2003).

3.2.4. La evaluación neuropsicológica.

Como ya vimos (punto 1.3.2), la evaluación clínica neuropsicológica desempeña un papel importante en la detección y diagnóstico de la enfermedad de Alzheimer por tres razones fundamentales:

- 1) Porque los déficits cognitivos son el núcleo de su manifestación y de su curso clínico (Del Ser *et al.*, 1992);
- 2) Porque en la actualidad no hay un examen radiológico, neurofisiológico o de laboratorio con un grado de precisión estimado superior al que ofrece la evaluación neuropsicológica, en relación con la sensibilidad y especificidad, en el diagnóstico de las demencias (Venneri *et al.*, 1996);

- 3) Y porque las técnicas de evaluación neuropsicológica están reconocidas y aceptadas como procedimientos neurodiagnósticos (American Academy of Neurology Task Force, 1996).

Por tanto, la exploración neuropsicológica es, hasta el momento, el instrumento de diagnóstico que mejor nos permite diferenciar la presencia de una demencia en fase inicial de un deterioro senil propio del envejecimiento.

En este mismo sentido, algunos autores creían que la diferenciación entre demencia y pseudodemencia se facilitaría mediante una breve evaluación del funcionamiento de la memoria en la que se incluirían las siguientes pruebas: a) quejas de memoria; b) recuerdo libre inmediato y demorado; c) pruebas de reconocimiento (lista de palabras) y d) recuerdo de textos significativos (Zelinski, Gilewski y Thomson, 1980).

Pero, hay estudios que demuestran que la memoria también está alterada en pacientes deprimidos (La Rue, 1989; Williams, Little, Scates y Blockaman, 1987).

Según Weiner (2005), los procesos cognitivos susceptibles a la depresión son: la atención, la percepción, la velocidad de la respuesta cognitiva, la resolución de problemas, la memoria y el aprendizaje. Así, la depresión puede provocar síntomas y conductas que remedan a la demencia. Tanto la desconexión de las actividades previas, como la pérdida de motivación, el enlentecimiento psicomotor, la lentitud del tiempo de respuesta, la disminución en la atención y los aparentes olvidos pueden ser síntomas de depresión.

Además de lo anterior, y según este mismo autor, como los test neuropsicológicos dependen de que el paciente realice un esfuerzo adecuado, debemos considerar con cuidado los esfuerzos variables o por debajo de lo esperado, por parte de los pacientes que sufren depresión, para que no se interpreten como un deterioro cognitivo de base neurológica.

Por tanto, con frecuencia los patrones de rendimiento neuropsicológico pueden utilizarse para diferenciar la EA de las dificultades cognitivas secundarias a la depresión; sin embargo, en ocasiones, el diagnóstico diferencial de estos trastornos puede suponer un gran desafío. En estos casos, en que los trastornos pueden coexistir y el diagnóstico diferencial puede suponer un desafío, pueden ser útiles las evaluaciones neuropsicológicas seriadas, para monitorizar a los pacientes a lo largo del tiempo, debido a que no es de esperar que progresen los problemas cognitivos en personas que presentan una depresión no complicada.

Dicho todo lo anterior, se podría concluir que, hoy por hoy, la solución que se da al problema diagnóstico diferencial de estos casos, en que se presentan síntomas cognitivos y síntomas afectivos, es la aplicación del ‘diagnóstico coadyuvante’ y su correspondiente tratamiento, la evaluación neuropsicológica seriada o seguimiento del caso durante un tiempo, y la realización del diagnóstico retrospectivo, una vez que se ha observado la eficacia del tratamiento antidepresivo y la progresión de los síntomas.

3.3. LA MEMORIA O EL LENGUAJE: POSIBLES MARCADORES DIAGNÓSTICOS.

3.3.1. La memoria y sus tipos.

La memoria ha sido uno de los procesos cognitivos que ha recibido más atención por parte de la psicología, de la neuropsicología y de las neurociencias en general.

Según Ruiz-Vargas (1998), la memoria humana constituye un inmenso almacén en el que está registrada una masa ingente de información consistente en todos los aprendizajes que hemos realizado en nuestra vida, todos los acontecimientos que nos han pasado y que constituyen nuestra

propia historia personal, todo el conocimiento que tenemos sobre la utilización del lenguaje y todo lo que sabemos del mundo que nos rodea.

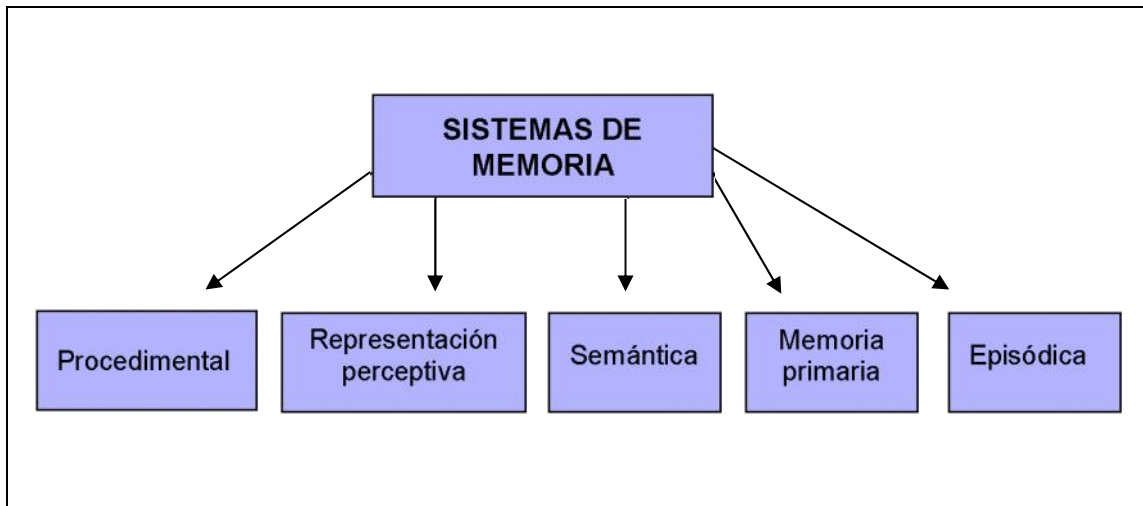
Según este mismo autor, la memoria es un sistema muy complejo de procesamiento de la información, que comprende la entrada y la codificación de la información, la organización y el almacenamiento de la misma en algún lugar del cerebro, y la recuperación de dicha información almacenada cuando resulta necesario para los objetivos de la persona.

En la actualidad, se han propuesto varias taxonomías sobre la organización, la estructura y el funcionamiento de la memoria humana. Y aunque ninguna es unánime, la mayoría de los científicos que trabajan en este campo apoyan la idea de que la memoria no es una entidad única sino múltiple (Atkinson y Schiffrin, 1968; Schacter, 1985; Squire, 1987; Schacter y Tulving, 1994, entre otros).

En la mayoría de las propuestas se presenta la clásica dicotomía de *memoria primaria* frente a *memoria a largo plazo*, y la memoria se clasifica desde el concepto estructural de almacén o *storage* de información (Parkin, 1993). Otra de las dicotomías presentes en las publicaciones sobre el tema es la de *implícito* frente a *explícito*, localizados en diferentes áreas cerebrales y diferenciados principalmente por su nivel de acceso a la conciencia: implícito referido a una recuperación inconsciente y no voluntaria de la información previamente adquirida por el sujeto, y explícito en relación con la recuperación consciente y voluntaria de los aprendizajes previos. Sin embargo, para otros autores, la dicotomía implícito frente a explícito cuestiona las relaciones entre la memoria y la conciencia (Moscovitch, 1992).

Pero, una de las propuestas de clasificación más influyentes se origina en la disociación de *memoria episódica* frente a *memoria semántica* (Tulving, 1972). En este sentido, sólo vamos a mencionar una de las *aportaciones teóricas* que más han contribuido a la caracterización actual de la memoria, que es la clasificación propuesta por Schacter y Tulving (1994).

Figura 3-1, Esquema simplificado de la clasificación sobre los diferentes sistemas de memoria propuesta por Schacter y Tulving (1994)



Nota. Tomado de Díaz (2006)

Estos autores proponen cinco sistemas principales de memoria, en función del tipo de información que se recuerda y del modo de recuperación de la misma, que son: memoria primaria o de trabajo, el sistema de representación perceptual, la memoria procedimental, la memoria episódica y la memoria semántica (**figura 3-1**).

Según Díaz (2006), esta clasificación tiene especial importancia por las siguientes razones:

- Por un lado, ha favorecido el estudio y evaluación, de forma independiente, de cada uno de los sistemas de memoria que se proponen;
- El hallazgo de disociaciones entre los diferentes tipos de memoria, en determinados pacientes con patologías neurológicas, ha contribuido a validar este modelo;
- Y en el caso de los enfermos de Alzheimer, esta clasificación tiene especial relevancia puesto que, al no producirse un deterioro global de la memoria en las primeras fases de la enfermedad, se precisa de una

evaluación pormenorizada de cada uno de los sistemas del enfermo y constatar qué aspectos permanecen conservados y cuáles están deteriorados, con el objetivo de diseñar programas de intervención cognitiva más específicos.

A continuación nos vamos a detener brevemente en los tres sistemas de memoria, que son de especial interés para esta investigación. Y revisaremos cómo se ven afectadas estos sistemas por el envejecimiento y el deterioro cognitivo.

3.3.1.1. Memoria primaria.

William James ya escribió, a finales del siglo XIX, que existían dos tipos de memoria a la que llamó memoria primaria y memoria secundaria. La memoria primaria era frágil, de corta duración y contenía los eventos que están actualmente en la conciencia. La memoria secundaria era permanente y contenía información que no estaba en la conciencia en ese momento, dando cuenta de los hechos pasados hace algún tiempo.

Con el modelo multialmacén de Atkinson y Shiffrin (1968), el sistema denominado *memoria a corto plazo* (MCP) hacía referencia a un sistema que tenía una amplitud limitada y en la que se subrayaba de forma especial el tiempo de almacenamiento de la información.

Posteriormente, este concepto se ha ido sustituyendo por el de *memoria de trabajo o memoria operativa* (MO) (Baddeley y Hitch, 1974), que caracteriza a la memoria como un sistema de control del procesamiento de la información. Ambos términos (MCP y MO) no son sinónimos pero tampoco son excluyentes, en el sentido de que el primero es un concepto que integra al segundo al ser también un sistema a corto plazo.

La forma habitual de evaluar la memoria operativa ha sido utilizando dos tipos de pruebas (Díaz, 2006):

- a) *La tarea de Brown-Peterson.*- Esta tarea consiste en que el sujeto recuerde una lista de elementos, transcurridos unos segundos desde la presentación; durante ese intervalo de tiempo se le plantea una tarea distractora con la intención de evitar que repase internamente el material presentado (por ejemplo, deletrear al revés una palabra).
- b) *Las tareas de amplitud de memoria.*- Las tareas de amplitud de memoria consisten en presentar al sujeto, visual o auditivamente una serie de elementos, normalmente suelen ser dígitos o letras, que van incrementándose en longitud, y en pedirle que los repita en el mismo orden en el que se le han presentado (amplitud directa) o bien en orden inverso a como se le han mostrado (amplitud inversa). Se llama amplitud de memoria a la serie más larga de elementos que puede repetir un sujeto sin cometer errores.

3.3.1.2. Memoria episódica.

En 1972 Endel Tulving escribe un ensayo, en el que definió la memoria episódica (*recolección de acontecimientos*) de la siguiente manera:

La memoria episódica recibe y almacena información sobre episodios o eventos datados temporalmente y las relaciones temporoespaciales entre tales acontecimientos.

Por tanto, este sistema se encarga de codificar y recuperar hechos autobiográficos que tienen siempre una referencia espacio-temporal. Algunos ejemplos de recuerdos, de tipo episódico, que pueden ilustrar este sistema son: el momento en que se conocieron dos amigos, el viaje que se realizó en el último verano o el título de la última película que se ha visto.

La forma de evaluar la memoria episódica es a través de pruebas de recuerdo y de reconocimiento, en las que se pide explícitamente a los sujetos que retengan o aprendan dicha información, porque después tendrán que

recuperarla de manera voluntaria. Algunas de las pruebas verbales más utilizadas son, entre otras: la prueba de recuerdo con claves de Grober y Buschke (1987) y el Test de Aprendizaje Verbal España-Complutense (TAVEC) de Benedet y Alejandre (1988). Para una revisión detallada de otras pruebas de evaluación de este sistema de memoria, se recomienda el manual de Lezak (2004).

3.3.1.3. Memoria semántica.

Por otra parte Tulving, en el mismo ensayo de 1972, definió la memoria semántica (*recuerdo de conocimientos*) de la siguiente manera:

La memoria semántica es la memoria necesaria para el uso del lenguaje. Es un tesoro mental, el conocimiento organizado que una persona posee sobre las palabras y otros símbolos verbales, sus significados y referencias sobre ellos, y sobre reglas, fórmulas y algoritmos para la manipulación de tales símbolos, conceptos y relaciones.

A diferencia del sistema episódico, en este sistema semántico guardaríamos información que no tiene una referencia espacio temporal. Algunos ejemplos de recuerdos semánticos son: saber qué significa la palabra boda, distinguir un vehículo de un alimento o saber que las plantas necesitan agua para crecer.

En esta memoria se almacena la información que tenemos sobre las diversas cosas que contemplamos y manipulamos diariamente, sus significados, las relaciones que obran entre estos conceptos (jerarquía, inclusión, dependencia, etc.), las correspondencias que existen entre los símbolos del lenguaje y los fenómenos del mundo (Adarraga, 1991).

Otros autores, consideran este sistema de un modo más general, y afirman que la memoria semántica es la encargada del conocimiento general del mundo (Hodges, 2000); representa nuestro conocimiento sobre los objetos, los hechos y conceptos, así como sobre las palabras y sus significados

(Garrard, Perry y Hodges, 1997); o es el conocimiento general y organizado que poseemos del lenguaje y del mundo (Puente, 2003). Según esta concepción, algunos ejemplos son: saber cuál es la capital de Grecia, el conocimiento de que las sillas sirven para sentarse, o el conocimiento de las reglas de la sintaxis.

La forma de evaluar este sistema es, o bien a través de pruebas de memoria explícita, ya sean de comprensión o de producción verbal, o bien a través de conjuntos de pruebas relacionadas e integradas, que se llaman baterías semánticas. En relación con las primeras, según Díaz (2006), las más habituales son las siguientes:

- Tareas de *fluidez semántica*: con estas tareas se pretende analizar la capacidad del sujeto para producir una serie de ejemplares, pertenecientes a una categoría semántica que se le da como referencia, en un periodo de tiempo concreto. Son tareas aparentemente muy sencillas, pues no requieren de instrumental alguno, pero en ellas están implicados diversos procesos como: atencionales, de memoria operativa, de acceso al léxico, de conocimiento conceptual y de procesos fonológicos. Estas tareas pueden realizarse en cualquier medio (estudios poblacionales, consulta, enfermos hospitalizados) y en determinados sujetos no evaluables por otros medios (analfabetos, algunos déficits sensoriales como ceguera).
- Tareas de *denominación de dibujos*: estas tareas permiten comprobar el proceso de búsqueda, selección y recuperación en el almacén semántico de una palabra concreta. En ellas están implicados procesos de acceso al léxico y recuperación semántica y fonológica. Los instrumentos psicométricos que incluyen dibujos de objetos en serie son muy sensibles a las alteraciones lingüísticas y conceptuales de personas con posible deterioro cognitivo (Morris *et al.*, 1989; Lansing, Ivnic, Cullum y Randolph, 1999).

Tabla 41. *Batería para evaluar el deterioro de la memoria semántica (Peraita et al., 2000)*

Objetivo de la batería

El objetivo fue diseñar un conjunto de pruebas para evaluar el deterioro de varios aspectos de la memoria semántica: a) el conocimiento de categorías naturales (biológicas y no biológicas); b) el conocimiento de objetos (seres vivos y no vivos); c) el conocimiento de los atributos de los ejemplares de las categorías. Esta batería puede utilizarse como complemento al examen neuropsicológico en el que la evaluación semántica está muy poco representada. De esta forma, los resultados obtenidos en la batería podrían servir para detectar ciertas patologías semánticas en las fases más tempranas de la enfermedad.

Pruebas que la componen

Fluidez de ejemplares de categorías semánticas. Evalúa la capacidad del sujeto para generar durante 2 minutos una serie de tipos, ejemplos o instancias pertenecientes a cada una de las siguientes categorías semánticas de nivel supraordenado: *animales, prendas de vestir, plantas, vehículos y muebles*. La consigna es “*Dígame todos los animales que recuerde en el tiempo de dos minutos*”.

Definición conceptual de categorías. Evalúa el conocimiento semántico del sujeto a través de su capacidad para proporcionar una definición conceptual de una serie de categorías semánticas que pertenecen a dos niveles de generalidad: de nivel supraordenado (*ropa, vehículo, mueble, animal, planta y fruta*) y de nivel básico (*pantalón, perro, coche, manzana, pino y silla*).

Denominación de dibujos. Evalúa el proceso de búsqueda y recuperación semántica. Los estímulos son dibujos de objetos que pertenecen a categorías de nivel básico. Se compone de 36 ítems, 6 de alta frecuencia para cada una de las siguientes categorías: *animales*, (e.g., *perro, canario, lagarto, sardina, mosca y mono*) *frutas, vehículos, muebles, plantas y prendas de vestir*.

Reconocimiento de atributos. La prueba consiste en ir presentando cada nombre de una categoría y se hacen cuatro preguntas para cada una para comprobar si el sujeto conoce y puede expresar una serie de relaciones semántico-conceptuales (e.g., para *silla* se pregunta: “¿Para qué sirve una silla?”, “¿De qué partes está formada?”, “¿Cómo es?” y “¿Dónde suele encontrarse?”).

Emparejamiento palabra oída-dibujo. Es una tarea de comprensión. Se dice un nombre para que el sujeto señale el dibujo correspondiente. Consta de dos series de 18 ítems de alta frecuencia, 3 por cada una de las 6 categorías. Por cada ítem correcto (e.g., *perro*) existen en la lámina tres distractores: uno pertenece a la misma categoría semántica (e.g., *caballo*), un segundo distractor pertenece a otra categoría (e.g., *martillo*). El tercer distractor mantiene con el ítem correcto o bien una semejanza perceptivo-visual, o bien es una parte del todo).

Verificación de la verdad o falsedad de enunciados lingüísticos. Intenta comprobar el conocimiento de relaciones conceptuales asociadas con categorías de nivel básico pertenecientes a categorías supraordenadas de seres vivos (animales, frutas, árboles) y no vivos (vehículos, ropa, utensilios y muebles). Las relaciones conceptuales evaluadas en los enunciados verdaderos y falsos para cada categoría son: (1) taxonómica o de inclusión de clases (e.g., “El perro es un mamífero”), (2) parte-todo (e.g., “el coche tiene ruedas”), (3) funcional (e.g., “el martillo sirve para clavar”), y (4) evaluativo (e.g., “el mar es azul”), y las correspondientes versiones falsas. El examinador lee cada uno de los enunciados y el sujeto dice si es verdadero o falso.

Clasificación. Consta de dos partes: clasificación semidirigida y libre. En la primera los ítems (6) se introducen mediante un ítem que es un ejemplo de cada categoría para indicar cómo hay que realizar la tarea. En la segunda parte, el sujeto debe ordenar (18 ítems) en esas categorías. Los ítems son de baja frecuencia (e.g., *foca, campanilla, coco*). En la clasificación libre se da libertad al sujeto para que agrupe como quiera los ítems y después se pide que diga los criterios en los que se ha basado para realizar los agrupamientos.

Analogías semánticas. Evalúa los procesos de acceso y recuperación de la información previamente almacenada en la memoria y su utilización para establecer nuevas relaciones. Se diseñó la tarea con tres relaciones semánticas: (1) relación funcional, (2) relación parte-todo; y (3) relación taxonómica. En total se construyeron 18 analogías (6 por cada relación). La presentación fue de forma pictórica en formato de elección múltiple. Cada ensayo aparecía en una lámina en la que aparecen dibujados los tres primeros términos de la analogía (A: B: C:) y a continuación debe señalar entre dos dibujos cuál de ellos se corresponde con el cuarto término de la analogía.

Nota. Tomado de Ballesteros Jiménez (2002)

- Tareas de *definición de categorías*: en estas tareas se pretende evaluar el conocimiento semántico, que tiene un sujeto, sobre una serie de categorías, mediante su capacidad para generar una definición conceptual lo más amplia posible.

Por otro lado, las baterías semánticas se componen de un conjunto de pruebas relacionadas e integradas que, partiendo de un determinado número de *ítems* que se van repartiendo en las diferentes pruebas, tratan de comprobar la consistencia en el deterioro o déficit de determinados *ítems*. Dicha consistencia en la forma de responder es un indicador de si determinado conocimiento semántico se ha perdido o, por el contrario, está preservado (Peraíta, 2001). En esta línea se han diseñado algunas baterías entre las que destacan la de Bayles, Tomoeda y Trosset (1990), la de Hodges, Salmon y Butters (1992) y, en castellano, la de Peraíta, González Labra y Sánchez Bernardos (2000) (véase Tabla 41).

Antes de terminar este apartado, hay que señalar que, aunque la mayoría de los investigadores distinguen entre memoria episódica y memoria semántica, hoy día se acepta que su funcionamiento es *interdependiente*. El conocimiento semántico no se adquiere al margen de las pequeñas experiencias personales; por ejemplo, el conocimiento de que la silla sirve para sentarse se adquiere mediante las experiencias cotidianas con este objeto (Puente, 2003).

3.3.2. Las memorias y el envejecimiento normal.

Según Ardila *et al.* (2000), diversos estudios longitudinales y transversales han demostrado que con la edad se presentan cambios cognitivos significativos, aunque éstos no se desarrollan uniformemente ni dentro ni entre dominios cognitivos.

La *memoria a corto plazo* (MCP) parece poco afectada por el envejecimiento (Salthouse, Kausler y Saults, 1988). Sin embargo, la memoria de trabajo o *memoria operativa* (MO) muestra un descenso mayor cuando se compara con la de los jóvenes; así cuando, además de repetir una serie de elementos es necesario manipular la información de algún modo, de manera que sea preciso procesarla activamente, se ha encontrado que las personas mayores actúan peor que los jóvenes (Craik y Jennings, 1992).

Las personas mayores también presentan un declive en *memoria episódica*, comparado con personas más jóvenes. Existe una relación negativa entre edad y actuación en pruebas de memoria episódica, evaluada a través de pruebas de recuerdo y reconocimiento; y este resultado es más marcado en las pruebas de recuerdo libre que en las de reconocimiento (Lavoie y Light, 1994; Verhaeghen y Salthouse, 1997).

Sin embargo, la memoria semántica se ve poco afectada con la edad. Aunque es posible que se pueda producir algún cambio con la edad en la organización de la red semántica, parece poco probable que ocurra debido a que ciertos aspectos de esta memoria, en lugar de descender con la edad, se mantiene, o incluso puede llegar a aumentar. Así, en estudios realizados en ancianos se han encontrado tres fenómenos:

- El vocabulario aumenta o se mantiene: los ancianos reconocen o comprenden tantas o más palabras que los jóvenes, dependiendo naturalmente del nivel cultural (Schaie, 1980; Wingfield, Aberdeen y Stien, 1991; Kausler, 1994);
- Dificultades importantes en el acceso al léxico: los ancianos tienen problemas para encontrar la palabra adecuada para nombrar objetos y para encontrar la palabra adecuada a una definición (Bowles, 1989; Bowles y Poon, 1985, 1988);

- El conocimiento conceptual se incrementa: el conocimiento conceptual no parece que se deteriore con la edad, sino que al parecer se incrementa en los ancianos (Bayles y Kasniak, 1987).

3.3.3. Las memorias y la enfermedad de Alzheimer.

El deterioro de los sistemas de memoria constituye uno de los signos clínicos más importantes en la enfermedad de Alzheimer. Este deterioro se produce de forma paulatina y progresiva, según se van afectando las diversas áreas cerebrales implicadas en el funcionamiento de estos sistemas.

La *memoria a corto plazo* (MCP) no parece estar afectada en los pacientes con EA, al inicio de la enfermedad (Storandt, Botwinick, Danzinger, Berg y Hughes, 1984; Sebastián, Menor y Elosúa, 2001); las tareas utilizadas para valorar este hecho fueron el panel de dígitos de la escala de inteligencia de Wechsler para adultos (WAIS) o el control mental de la escala de memoria de Wechsler (WMS, del inglés *Wechsler Memory Scale*). Pero, ya en las etapas más avanzadas de la demencia, se observa claramente una alteración en las tareas de amplitud de memoria y las que requieren atención y concentración (Storandt y Hill, 1989; Sebastián *et al.*, 2001). Sin embargo, la *memoria operativa* (MO) está afectada en los enfermos de Alzheimer, incluso desde las primeras fases de la enfermedad (Baddeley, Bressi, Della Sala, Logie y Spinnler, 1991; Baddeley y Hitch, 2000; Pascual, Fernández, Saz, Lobo, y Morales, 2000). El fallo de la memoria de trabajo se atribuye al administrador central (Baddeley, 1995), que es el responsable de supervisar las acciones de los procesos activos de la memoria a corto plazo.

Por otra parte, en prácticamente todas las tareas que evalúan la *memoria episódica*, los resultados de los pacientes con EA son cuantitativamente inferiores a los sujetos normales de su misma edad, desde los estadios iniciales y leves (Lussier, Malenfant, Peretz y Beleville, 1991; Perani *et al.*, 1993; Brandt y Rich, 1996). A través de las pruebas de recuerdo de palabras, se ha constatado que los pacientes con EA tienen reducida su

capacidad de aprendizaje y muestran un rápido olvido del material adquirido, tanto en la modalidad verbal como no verbal (Greene, Baddeley y Hodges, 1996). También estos pacientes presentan un rendimiento inferior, en las pruebas de reconocimiento de la información previamente presentada, cuando se les compara con sujetos de un grupo de control (Dalla Barba, Nedjam y Dubois, 1999).

Por último, y centrándonos en el sistema de *memoria semántica*, que es de especial interés para esta investigación, hay evidencia suficiente para afirmar que los enfermos de Alzheimer sufren un deterioro de este tipo de memoria. Para algunos autores, la degradación en la organización de la memoria semántica es evidente incluso desde las primeras fases de la enfermedad (Becker y Overman, 2002; Hodges y Patterson, 1995); y, según otros, es uno de los signos más destacados a medida que progresa la enfermedad (Chan, Butters y Salmon, 1997). Los principales resultados que ofrecen las tareas de memoria semántica son los siguientes:

- Las tareas de *fluidez semántica* se han mostrado muy sensibles al daño cerebral, afectándose precozmente en procesos que condicionan deterioro cognitivo, en especial la EA. La incapacidad para encontrar y recuperar espontáneamente determinadas palabras es uno de los primeros síntomas de la EA (Nebes, 1989; Monsch *et al.*, 1992; Weingartner *et al.*, 1993; Henderson, 1996; Monsch *et al.*, 1997). Los enfermos de Alzheimer producen menos ejemplares que los ancianos sanos en todas las categorías (*animales, muebles, prendas de vestir, etc.*), apreciándose además que, a medida que avanza la enfermedad, la producción de ejemplares disminuye (Peraíta, Galeote, Díaz y Moreno, 2000). Algunos estudios sugieren que los individuos con demencia tienen mayor dificultad en las tareas de fluidez categorial que en las de fluidez fonémica (Monsch *et al.*, 1992); pero este hallazgo no se observa universalmente en la enfermedad de Alzheimer (Epker, Lacritz y Cullum, 1999; Sherman y Massman, 1999). Otros trabajos neuropsicológicos han encontrado algunas diferencias en la producción

de ejemplares, entre categorías de seres vivos y no vivos, biológicos y no biológicos (Gonnerman, Andersen, Devlin, Kempler y Seidenberg, 1997).

- Las tareas de *denominación* son también útiles para constatar que en los enfermos de Alzheimer, ya en los inicios de su enfermedad, tienen dificultades para nombrar objetos o dibujos de objetos. Estas dificultades suelen considerarse como manifestaciones leves de anomia. Pero a medida que avanza la enfermedad más aumentan estas dificultades (Skelton-Robinson y Jones, 1984).
- Las pruebas de *definición de categorías* también constatan una menor producción de rasgos semánticos en los enfermos de Alzheimer, si se compara con el de los ancianos sanos (Peraita y Sánchez-Bernardos, 1998). Pero, son pocas las investigaciones que se han llevado a cabo en este sentido, debido, entre otras razones, a la dificultad que conlleva el análisis de estas pruebas.

En la actualidad, una de las cuestiones que siguen siendo objeto de debate es la explicación sobre esta alteración de la memoria semántica en la EA. Una postura propone la alteración como una pérdida de información de las representaciones o de los conceptos (Lussier *et al.*, 1991); y otra postura señala la alteración como un déficit en los procesos de recuperación de dicha información (Garrard *et al.*, 1997). La defensa de una u otra postura depende de la conceptualización y del modelo de organización del sistema de memoria semántica del que se parta (para una revisión del tema ver Peraita y Moreno, 2003).

3.3.4. El lenguaje: ¿Un marcador diagnóstico diferencial?

Como ya se dijo, en los puntos 1.3.2 y 3.2.4 de esta tesis, la exploración neuropsicológica es el instrumento de diagnóstico que mejor nos permite

diferenciar la presencia de una demencia, en fase inicial, de un deterioro senil propio del envejecimiento.

Y, dado que la pérdida de memoria es el rasgo clínico más sobresaliente de la EA, ésta ha sido la disfunción cognitiva que más atención ha recibido, tanto desde el punto de vista de la evaluación neuropsicológica como de la investigación experimental (Menor *et al.*, 2001).

Pero, la mayor parte de las investigaciones que han estudiado los déficits de memoria en los pacientes con EA han empleado tareas que valoran explícitamente su capacidad para aprender y retener nueva información; es decir, evalúan de forma específica el deterioro de la memoria episódica, utilizando como prueba el aprendizaje y el recuerdo demorado de listas de palabras (Salmon, Heindel y Butters, 1992).

Sin embargo, y aunque se han realizado diferentes estudios que muestran la buena predicción de este síntoma, considerándolo un marcador cognitivo de la EA, *no es específico de la EA* (Welsh, Butters, Hughes, Mohs y Heyman, 1992). Estos problemas de memoria también aparecen en pacientes que sufren otros trastornos neurológicos (como encefalitis) y, sobre todo, es un rasgo común en personas con otras formas de demencia (Weingartner, Kawas, Rawlings y Shapiro, 1993).

Y además, como también se ha mencionado (puntos 2.2.3. y 2.3.5), *la memoria y el aprendizaje son procesos susceptibles a la depresión* (Cohen *et al.*, 1982), llegando en algunos casos a presentar un deterioro tan marcado que puede clínicamente sugerir lo que se ha venido en llamar una '*pseudodemencia depresiva*' (Junqué 1995). Estas alteraciones cognitivas, asociadas a la depresión, es uno de los principales y más frecuentes problemas de diagnóstico diferencial con el síndrome de demencia, en especial en sus fases iniciales (Alom, 2001).

Entonces, ¿Cómo se podría facilitar la diferenciación entre demencia y depresión? Un criterio que podría servirnos para facilitar el diagnóstico entre EA y pseudodemencia depresiva sería *la evaluación de las capacidades básicas del lenguaje*.

Llegado a este punto, queremos apuntar y advertir que en la literatura científica se habla tanto de alteraciones de la '*memoria semántica*' como del '*lenguaje*' (o de las capacidades básicas del lenguaje: comprensión y expresión), para hacer referencia a un mismo conjunto de alteraciones clínicas que son características de la EA, como son: las dificultades para denominar y encontrar la palabra adecuada (anomia), las dificultades para comprender la información compleja o no familiar, la disminución de la fluidez verbal, etc. De hecho, como ya se dijo en el punto 3.3.1.3, la forma de evaluar el sistema de memoria semántica es, o bien a través de pruebas de memoria explícita (comprensión o producción verbal), o bien a través de conjuntos de pruebas relacionadas e integradas (baterías semánticas).

Para nuestra investigación, hemos preferido utilizar la expresión '*evaluación de las capacidades básicas del lenguaje*', considerando así el sistema de memoria semántica de un modo más general, tal y como hacen algunos autores (punto 3.3.1.3 de esta tesis).

Teniendo en cuenta lo anterior, existe un conjunto de investigaciones que demuestran que el lenguaje es una de las funciones cognitivas menos afectadas por el envejecimiento normal (Schaie, 1980; Goldstein y Shelly, 1981; Burke, White y Díaz, 1987; Bayles y Kasniak, 1987; Wingfield *et al.*, 1991; Kausler, 1994).

Por el contrario, el trastorno lingüístico constituye una de las primeras manifestaciones de demencia en la EA. Según los estudios realizados (Kirshner *et al.*, 1984; Cummings, Benson, Hill, y Read, 1985; Huff, 1990; Henderson, Buckwalter, Sobel, Freed y Diz, 1992; Almkvist y Backman, 1993; Pérez Trullen, 1995; Taussig y Fernández Guinea, 1995; Chapman, Highley y

Thompson, 1998; Robles y Vilariño, 1998; Ardila, Ostrosky-Solís, Rosselli, y Gómez, 2000; Albert *et al.*, 2001; Backman y Small, 2001; Backman *et al.*, 2005; Jones *et al.*, 2006), en las primeras fases de la enfermedad se pueden presentar:

1. Anomia o leves dificultades para evocar los nombres de cosas o personas.
2. Dificultades para la comprensión verbal (seguir una serie de órdenes o instrucciones).
3. Disminuciones en la fluidez verbal (nombrar palabras que comiencen por una letra determinada o categoría específica).
4. Circunloquios (el paciente elige deliberadamente una aproximación a la idea que intenta expresar, debido a la dificultad encontrar palabras).
5. Parafasias: producción de sílabas, palabras o frases sin intención. En las primeras fases pueden aparecer parafasias literales o fonémicas (lata/lana) o parafasias semánticas o verbales (guitarra/violín).

Este hecho implicaría que el examen de las habilidades lingüísticas podría tener un alto interés clínico, ya que permitiría el diagnóstico diferencial entre la pérdida de funciones intelectivas asociadas a la edad y el inicio de un proceso patológico como la demencia (Junqué y Jurado, 1994).

Y en esa misma dirección, en la que apuntaban estas autoras, consideramos que el estado del lenguaje nos podría permitir también diferenciar entre EA y la pseudodemencia depresiva.

Éste es el punto de origen de la presente investigación. Y a partir de aquí, se elaboró el proyecto original de esta tesis doctoral, llevándose a cabo el estudio empírico que a continuación se detallará (segunda parte de esta tesis doctoral).

PARTE II. ESTUDIO EMPÍRICO

Capítulo 4. Método.

Capítulo 5. Análisis de datos y resultados.

Capítulo 6. Discusión.

Capítulo 7. Resumen y conclusiones.

CAPITULO 4. MÉTODO

OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN.

HIPÓTESIS.

MÉTODO.

CAPÍTULO 4. MÉTODO.

4.1. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN.

En la primera parte de esta tesis se han revisado los problemas en el diagnóstico diferencial de la enfermedad de Alzheimer y la pseudodemencia depresiva. Se han mencionado algunos estudios sobre demencia, en los que se incluye seguimiento, habiéndose observado tasas de error de hasta el 50% (Ron *et al.*, 1979; García, Reding y Blass, 1981).

Asimismo, se han mencionado algunos de los problemas generales del diagnóstico diferencial de la demencia y la depresión. Y, en general, la solución que se da a este problema es la aplicación del 'diagnóstico coadyuvante' y su correspondiente tratamiento, y la realización del diagnóstico retrospectivo, una vez que se ha observado la eficacia del tratamiento antidepresivo y la progresión de los síntomas.

4.1.1. Objetivos generales.

Por tanto, el objetivo general de nuestra investigación consiste en intentar demostrar que la evaluación de las capacidades básicas del lenguaje, en las primeras fases de la posible enfermedad, nos podría permitir diferenciar entre la enfermedad de Alzheimer y la pseudodemencia depresiva.

Pero, también incluimos en nuestra investigación un grupo de ancianos sanos. Y esto también nos permitirá demostrar si la evaluación de las capacidades básicas del lenguaje nos podría permitir diferenciar también entre la enfermedad de Alzheimer y población normal.

En definitiva, pensamos que la evaluación de las capacidades básicas del lenguaje nos podía permitir realizar un diagnóstico precoz, lo cual redundará, por un lado, en la utilidad clínica de un buen diagnóstico diferencial,

y por otro, en la mejora de la situación de los pacientes en las primeras fases de la posible enfermedad. Esta mejora de la situación de las personas en un contexto determinado (en nuestro caso el clínico) es la diferencia fundamental entre la psicología aplicada y la psicología básica.

Estos objetivos generales se concretan en los siguientes objetivos específicos.

4.1.2. Objetivos específicos.

1. Comparar, después de la primera evaluación, el patrón de actuación de los sujetos de los diferentes grupos de esta investigación en la realización de las diferentes tareas de memoria y de lenguaje. De este objetivo se desprenden los dos siguientes:
 - a. Verificar la hipótesis principal, según la cual en la primera evaluación, que coincide con las primeras fases de la posible enfermedad, los pacientes con pseudodemencia depresiva (posible depresión) mantienen un mejor nivel en las tareas de lenguaje que los pacientes con pseudodepresión (posible demencia), pudiendo servir este tipo de tareas como criterio diagnóstico diferencial entre la demencia y la depresión.
 - b. Y, dado que también se utiliza en esta investigación un grupo de ancianos sanos, comparar el patrón de actuación de estas personas y los pacientes con EA en las diferentes tareas de memoria y de lenguaje, y verificar que el resultado de estas pruebas nos permite diferenciar también entre demencia y población normal.
2. Comparar, asimismo, el patrón de actuación de los mismos sujetos y en las mismas tareas en una segunda evaluación, realizada 6/7 meses después de la primera. Y observar si en esta segunda evaluación, que coincide con el juicio diagnóstico realizado por el especialista a estos dos grupos de

pacientes, la diferencia en el rendimiento de las pruebas de lenguaje ha aumentado.

3. Estudiar si el tiempo transcurrido entre ambas evaluaciones provoca cambios en los sujetos de los diferentes grupos de esta investigación; es decir, dado que se trata de un estudio con seguimiento, estudiar la tendencia de cada grupo de pacientes (o ancianos sanos) a lo largo de los 6/7 meses que transcurren entre ambas evaluaciones.

4.2. HIPÓTESIS.

4.2.1. Hipótesis con cuatro grupos de investigación .

Por tanto, y según los objetivos anteriormente expuestos, nos planteamos las siguientes hipótesis principales:

- Si consideramos que las alteraciones del lenguaje constituyen un rasgo característico, en las primeras etapas de aparición clínica de la probable demencia tipo Alzheimer, y que la evaluación del estado del lenguaje puede constituir un rasgo característico que nos permitirá diferenciar entre la ‘enfermedad de Alzheimer’ y la ‘pseudodemencia depresiva’, entonces en la **primera evaluación** que realicemos:
 - En las tareas de MEMORIA:
 - a) El grupo de ancianos sanos obtendrá puntuaciones significativamente mejores que los demás grupos experimentales;
 - b) Y, además, el grupo con posible deterioro o EA obtendrá puntuaciones significativamente peores que los grupos de depresión y ‘síntomas mixtos’; y, probablemente, entre estos dos grupos no habrá diferencias significativas.

- En las tareas de LENGUAJE:
 - a) El grupo de ancianos sanos obtendrá resultados superiores al resto de los grupos experimentales;
 - b) Pero, mientras que estos resultados serán significativamente superiores en comparación con el grupo de deterioro o EA, tales diferencias serán menores (y esperamos que no lleguen a ser significativas) con respecto a los grupos de depresión y 'síntomas mixtos'.
- Si consideramos que los pacientes diagnosticados de depresión y aquéllos del grupo con pseudodemencia mejorarán su estado afectivo y cognitivo, después de 6/7 meses de tratamiento antidepresivo, y si consideramos que los pacientes diagnosticados de demencia progresarán en su deterioro cognitivo (si aún no estuvieran tomando medicación), entonces en la **segunda evaluación** que realicemos:
 - En las tareas de MEMORIA:
 - a) El grupo de ancianos sanos seguirá obteniendo mejores resultados que los demás grupos experimentales;
 - b) Pero, mientras que tales diferencias seguirán siendo significativas en comparación con el grupo de deterioro o EA (e incluso habrán aumentado), tales diferencias serán menores (y probablemente no llegarán a ser significativas) con respecto a los grupos de depresión y 'síntomas mixtos'.
 - En las tareas de LENGUAJE:
 - a) El grupo de ancianos sanos seguirá obteniendo mejores resultados que el resto de los grupos experimentales;

- b) Pero, mientras que estas diferencias seguirán siendo significativas, y aún mayores, en comparación con el grupo de deterioro o EA, tales diferencias serán aún menores y no significativas con respecto a los grupos de “depresión” y ‘síntomas mixtos’.
- Por último, y dado que en esta investigación se realiza un seguimiento después de 6/7 meses de la primera evaluación, también es de esperar que el tiempo transcurrido provoque cambios en algunos grupos de esta investigación (a nivel intra-sujeto). Por tanto, **en cuanto a las tendencias** de cada uno de los grupos, nosotros nos planteamos que:
 - En las tareas de MEMORIA:
 - a) En el grupo de ancianos sanos (que ya en las dos evaluaciones obtendrán mejores resultados que los demás grupos) esperamos también que no haya diferencias significativas entre la primera y segunda evaluación, es decir, que no haya cambios significativos a lo largo de los 6/7 meses; si fuese así, podríamos afirmar que no se produce ‘efecto retest’;
 - b) Sin embargo, en los grupos de depresión y ‘síntomas mixtos’ sí esperamos que existan diferencias significativamente mejores después de 6/7 meses (dado que también habrán mejorado su estado afectivo y cognitivo después de estos meses de tratamiento antidepresivo); y en el grupo con posible deterioro o EA existirá diferencias significativamente peores después de estos 6/7 meses (dado que habrá empeorado su estado cognitivo, *si en esta segunda evaluación no estuvieran tomando aún medicación*).

- En las tareas de LENGUAJE:

a) En el grupo de ancianos sanos (que ya hemos dicho que en las dos evaluaciones de lenguaje esperamos que obtengan mejores resultados que los demás grupos), esperamos que no haya diferencias significativas entre la primera y segunda evaluación, es decir, que no haya cambios significativos a lo largo de los 6/7 meses; si fuese así, también podríamos afirmar que no se ha producido aprendizaje (efecto retest);

b) Y los grupos de depresión y 'síntomas mixtos' obtendrán mejores resultados con respecto a la primera evaluación, no siendo estas diferencias significativas después de 6/7 meses (dado que el lenguaje se conserva tanto en la primera como en la segunda evaluación –clave de esta investigación–); y, sin embargo, el grupo con posible deterioro o EA obtendrá resultados que sí serán significativamente peores después de estos 6/7 meses (si no estuvieran tomando aún medicación).

Para comprender mejor todo lo expresado en nuestras hipótesis de investigación, elaboramos los siguientes gráficos:

La **figura 4-1** representa el posible resultado en tareas de memoria (Total de los subtest de memoria) de los cuatro grupos que, inicialmente, fueron de interés para la investigación y en las dos evaluaciones a realizar.

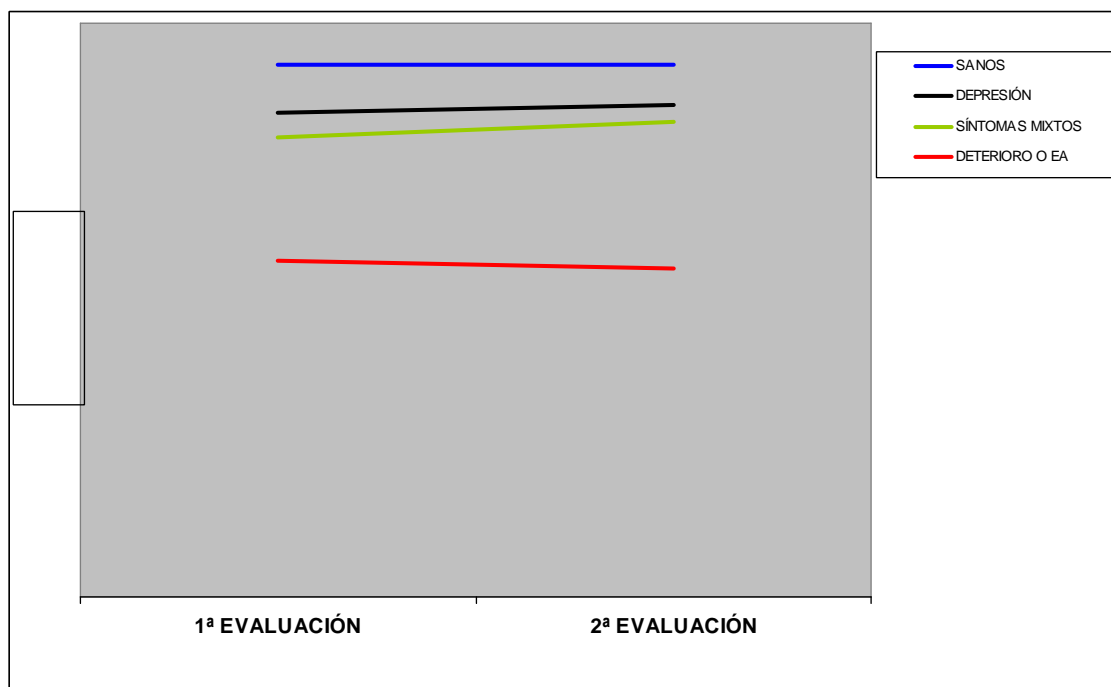


Figura 4-1, Gráfico de hipótesis: Puntuación total en las tareas de memoria (con 4 grupos)

La **figura 4-2** representa el posible resultado en tareas de lenguaje (Total de los subtest de lenguaje) de los cuatro grupos que, inicialmente, van a ser de interés para la investigación y en las dos evaluaciones a realizar.

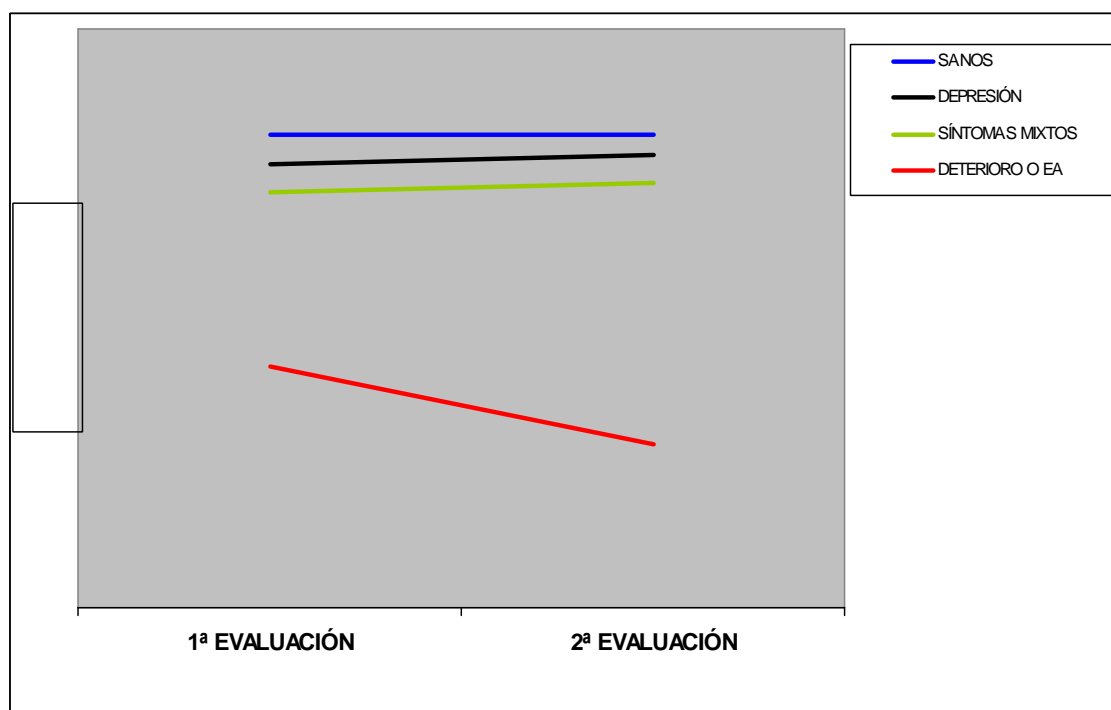


Figura 4-2, Gráfico de hipótesis: Puntuación total en las tareas de lenguaje (con 4 grupos)

4.2.2. Hipótesis con cinco grupos de investigación.

Pero, al término de nuestra investigación y teniendo en cuenta, sobre todo, el criterio clínico diagnóstico (criterio retrospectivo), observamos que el 'grupo con síntomas mixtos' (quejas de memoria más síntomas depresivos) debía quedar dividido en realidad en dos subgrupos: pseudodemencia y pseudodepresión. Es decir en el grupo de 'síntomas mixtos' había, por un lado, pacientes que después de 6/7 meses resultaban padecer una depresión (en la literatura se les asigna la etiqueta de 'pseudodemencia depresiva'); y, por otro lado, había pacientes que después de 6/7 meses resultaban padecer una posible demencia (en la literatura se les asigna la etiqueta de 'pseudodepresión'). Además, había que tener en cuenta que las puntuaciones que obtendrían estos dos subgrupos serían opuestas, tanto en tareas de memoria como de lenguaje.

Por tanto, teniendo en cuenta todo lo anterior, nos replanteamos nuestras hipótesis en el sentido siguiente:

1. Si consideramos que las alteraciones del lenguaje constituyen un rasgo característico en las primeras etapas de aparición clínica de la probable demencia tipo Alzheimer, y que la evaluación del estado del lenguaje puede constituir un rasgo característico que nos permitirá diferenciar entre la 'enfermedad de Alzheimer' y la 'pseudodemencia depresiva', entonces en la **primera evaluación** que realicemos:

1.1. En las tareas de MEMORIA:

- a) El grupo de ancianos sanos obtendrá puntuaciones significativamente mejores que los demás grupos experimentales;
- b) Y, además, el grupo con posible deterioro o EA obtendrá puntuaciones significativamente peores a los grupos de depresión, pseudodemencia y pseudodepresión; y, probablemente, entre estos tres últimos grupos no habrá diferencias significativas.

1.2. En las tareas de LENGUAJE:

- a) El grupo de ancianos sanos obtendrá resultados superiores al resto de los grupos experimentales;
- b) Pero, mientras que estas diferencias serán significativas en comparación con los grupos de deterioro o EA y pseudodepresión (posible demencia), tales diferencias serán menores (y esperamos que no lleguen a ser significativas) con respecto a los grupos de depresión y pseudodemencia.

2. Si consideramos que los pacientes diagnosticados de depresión y aquéllos que resulten ser pseudodementes (posible depresión) mejorarán su estado afectivo y cognitivo, después de 6/7 meses de tratamiento antidepresivo; y si consideramos que los pacientes diagnosticados de demencia y aquéllos que resulten ser pseudodepresivos (posible demencia) progresarán en su deterioro cognitivo (si no estuvieran tomando aún medicación), entonces en la segunda evaluación que realicemos:

2.1. En las tareas de MEMORIA:

- a) El grupo de ancianos sanos seguirá obteniendo mejores resultados que los demás grupos experimentales;
- b) Pero, mientras que tales diferencias seguirán siendo significativas en comparación con los grupos de deterioro o EA y pseudodepresión (e incluso habrán aumentado), tales diferencias serán menores (y probablemente no llegarán a ser significativas) con respecto a los grupos de depresión y pseudodemencia (posible depresión).

2.2. En las tareas de LENGUAJE:

- a) El grupo de ancianos sanos seguirá obteniendo mejores resultados que los demás grupos experimentales;
- b) Pero, mientras que estas diferencias seguirán siendo significativas, y aún mayores, en comparación con los grupos de deterioro o EA y pseudodepresión (posible demencia), tales diferencias serán aún menores y no significativas con respecto a los grupos de depresión y pseudodemencia (posible depresión).

3. Por último, y dado que en esta investigación se realiza un seguimiento después de 6/7 meses de la primera evaluación, también es de esperar que el tiempo transcurrido provoque cambios en algunos grupos de esta investigación (a nivel intra-sujeto). Por tanto, **en cuanto a las tendencias de cada uno de los grupos**, nosotros nos planteamos que:

3.1. En las tareas de MEMORIA:

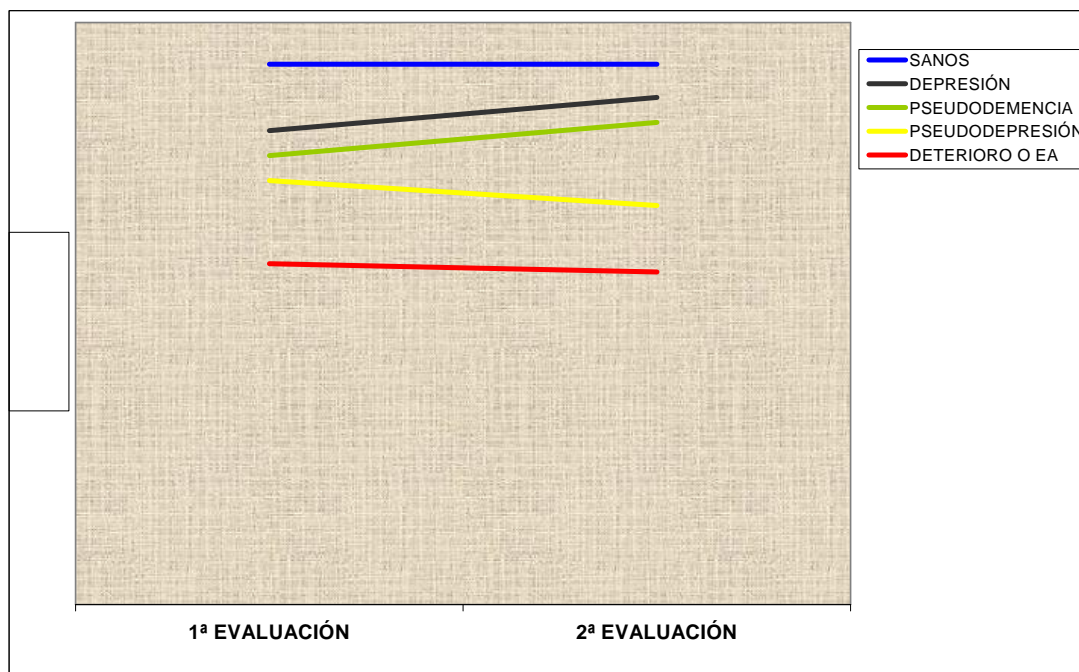
- a) En el grupo de ancianos sanos esperamos que no haya diferencias significativas entre la primera y segunda evaluación; es decir, que no haya cambios significativos a lo largo del período entre evaluaciones (6/7 meses); si fuese así, podríamos afirmar que no se ha producido aprendizaje (efecto retest);
- b) Sin embargo, en los grupos de depresión y pseudodemencia sí esperamos que existan diferencias significativamente mejores después de 6/7 meses (dado que habrán mejorado su estado afectivo y cognitivo después de estos 6/7 meses de tratamiento antidepressivo), y en los grupos de deterioro o EA y pseudodepresión existirán diferencias significativamente peores después de estos 6/7 meses, dado que habrá empeorado su

estado cognitivo después de estos 6/7 meses (si no estuvieran tomando aún medicación).

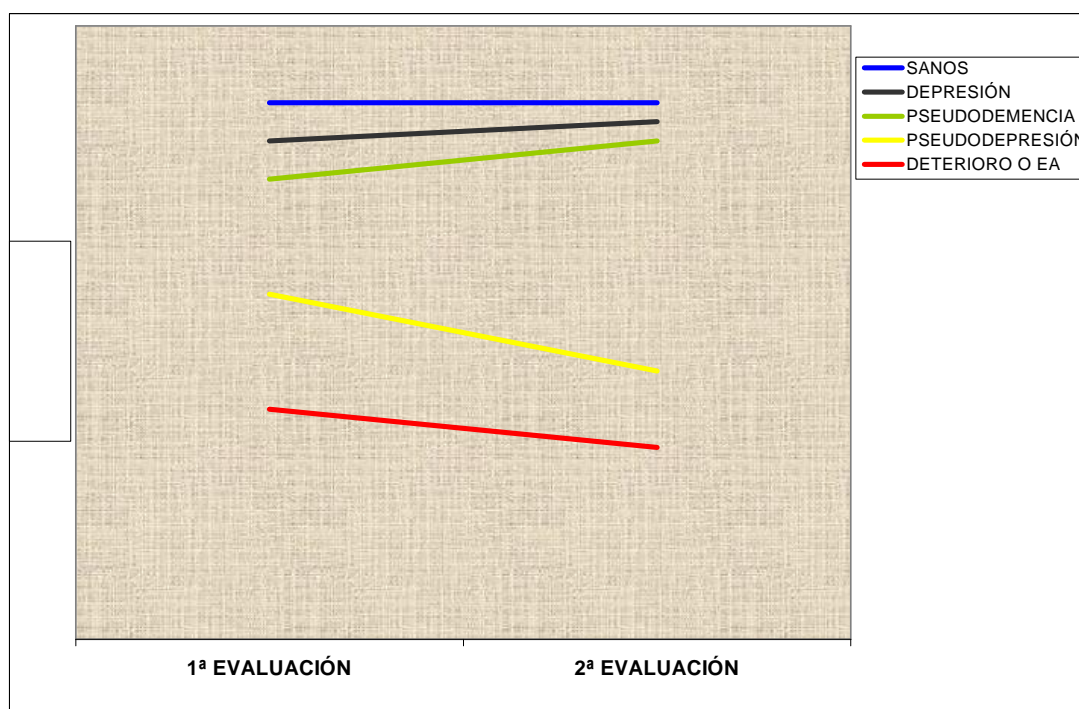
3.2. En las tareas de LENGUAJE:

- a) En el grupo de ancianos sanos esperamos que no haya diferencias significativas entre la primera y segunda evaluación, es decir, que no haya cambios significativos a lo largo de los 6/7 meses; si fuese así, también podríamos afirmar que no se ha producido aprendizaje (efecto retest);
- b) Y los grupos de depresión y pseudodemencia obtendrán mejores resultados con respecto a la primera evaluación, no siendo estas diferencias significativas después de 6/7 meses (dado que el lenguaje se conserva tanto en la primera como en la segunda evaluación –clave de esta investigación–); y, sin embargo, los grupos de deterioro o EA y pseudodepresión obtendrán resultados que sí serán significativamente peores después de estos 6/7 meses (si no estuvieran tomando aún medicación).

Y, también, para comprender este replanteamiento de nuestras hipótesis, elaboramos los siguientes gráficos: La **figura 4-3** representa el posible resultado en tareas de memoria (Total de los subtest de memoria) de los cinco grupos que serán de interés real para nuestra investigación y en las dos evaluaciones a realizar.

Figura 4-3, Gráfico de hipótesis: Puntuación total en las tareas de memoria (con 5 grupos)

La **figura 4-4** representa el posible resultado en tareas de lenguaje (Total de los subtest de lenguaje) de los cinco grupos que serán de interés real para nuestra investigación y en las dos evaluaciones a realizar.

Figura 4-4, Gráfico de hipótesis: Puntuación total en las tareas de lenguaje (con 5 grupos)

4.3. MÉTODO.

Con la pretensión de poner a prueba nuestras hipótesis, planteamos un estudio comparativo de grupos y con dos mediciones. Es decir, se pretende evaluar qué relación tiene la conservación del lenguaje con la pseudodemencia depresiva, y nos planteamos la siguiente cuestión: ¿Puede ser la conservación del lenguaje un criterio diagnóstico o predictor de la pseudodemencia depresiva frente a la demencia tipo Alzheimer? Se trata de un diseño *comparativo de grupos*, porque se van a comparar diferentes resultados, en tareas de memoria y de lenguaje, entre pacientes con posible deterioro cognitivo, pacientes depresivos sin deterioro, pacientes con síntomas mixtos (quejas de memoria y síntomas depresivos) y ancianos sanos. Y, por último, se trata de un estudio *con seguimiento* de los mismos sujetos, a través de dos mediciones diferentes, entre las que transcurre un período de tiempo de 6/7 meses.

A continuación vamos a detallar las principales características de nuestra investigación en relación con los participantes, instrumentos y el procedimiento que se llevó a cabo.

4.3.1. Participantes.

El procedimiento que se ha utilizado, para la selección de sujetos de nuestro estudio, es el denominado 'Muestras de casos típicos'. Este tipo de muestreo, según la clasificación de Martínez Arias (1998), forma parte de un procedimiento 'no probabilístico' y 'subjetivo', en el que se incluyen las denominadas 'muestras de juicio de casos típicos'. En este tipo de muestras se seleccionan casos que se supone son medios, normales o típicos del fenómeno o trastorno que se pretende estudiar.

En nuestro estudio participaron un total de 206 sujetos a lo largo de los cuatro años que duró esta investigación. Todos los sujetos eran pacientes, cónyuges o familiares de los pacientes que acudieron a los Servicios de Neurología y/o Psiquiatría de los dos Hospitales Militares de Madrid.

A los 206 sujetos, que participaron inicialmente en nuestra investigación, se les realizó una primera evaluación neuropsicológica completa, siguiendo el protocolo establecido (véase el punto 4.3.3). De estos 206 sujetos, se seleccionaron a 152 sujetos, que cumplían con los criterios que previamente se exigían (se exponen más adelante). Los otros 54 sujetos no cumplieron dichos requisitos, la mayor parte por los siguientes motivos: el deterioro cognitivo era debido a otros problemas neurológicos (infarto cerebral, déficit en vitamina B₁₂, etc.), presentaban sólo quejas de memoria (sin deterioro cognitivo) o bien presentaban déficits sensoriales (como hipoacusia, retinopatía o cataratas), que interferían en la realización y rendimiento de las pruebas neuropsicológicas.

Finalmente, se realizaron las dos evaluaciones neuropsicológicas previstas a 120 sujetos de los 152 seleccionados. Se dio mortalidad experimental en todos los grupos experimentales y también por diversos motivos: cambios de domicilio fuera de la provincia de Madrid (4 casos -teniendo en cuenta que la mayoría de los sujetos varones habían sido militares y no eran oriundos de Madrid-), deterioro cognitivo grave (5 casos), fallecimientos (3 casos), víctima de la tragedia 11-M de Madrid (1 caso) y otras causas desconocidas (19 casos en que se intentó contactar con los sujetos, como en los casos anteriores, pero no se logró hablar con ellos).

Estos 120 sujetos, y de cara a nuestra investigación, quedaron divididos inicialmente en cuatro grupos experimentales: un primer grupo de pacientes con un juicio clínico previo de posible deterioro cognitivo o posible enfermedad de Alzheimer (grupo con posible deterioro o EA), un segundo grupo de pacientes con síntomas mixtos de depresión y deterioro cognitivo (que en clínica normalmente reciben el nombre de pseudodemencia), un tercer grupo con diagnóstico clínico de depresión pero sin deterioro cognitivo (grupo con depresión) y, por último, un grupo de ancianos sanos (grupo control). Pero, como ya vimos en el punto 4.2.2 de esta tesis, posteriormente pudimos

observar que el segundo grupo (síntomas mixtos) debía quedar dividido a su vez en dos: pseudodemencia y pseudodepresión.

Antes de detenernos en las características específicas de cada uno de estos grupos y subgrupos, nos detendremos en tres características demográficas de interés: la edad, el género y el nivel cultural de los sujetos de esta investigación.

- La *edad* de los participantes se fijó previamente en el intervalo de entre 65-95 años en todos los grupos de investigación, con la esperanza de no encontrar diferencias significativas entre ellos. Pero esto no fue posible, como más adelante se podrá comprobar.
- En cuanto al *género*, pensábamos que no podría igualar de antemano el número de hombres y mujeres que iban a participar en cada grupo de nuestra investigación. Además, creíamos que tampoco se debía igualar este número, teniendo en cuenta que los estudios epidemiológicos y los principales manuales diagnósticos indican que la prevalencia de la EA y de los trastornos depresivos es mayor en las mujeres que en los hombres. Por tanto, era de esperar que a la '*Unidad de Neurología Cognitiva y Conductual*' (Hospital Central de la Defensa 'Gómez Ulla') acudieran más mujeres que hombres con problemas de memoria, depresión y/o síntomas mixtos, como así fue. Sólo en el caso del grupo de ancianos sanos (control) se igualó algo más este número. Pero, en cualquier caso, no se encontraron diferencias significativas con respecto a esta variable, como más adelante también se comprobará.
- Y en cuanto al *nivel cultural* de los sujetos, se construyeron cinco categorías en función de los años de escolaridad, quedando excluidos los sujetos que fuesen analfabetos. Las categorías eran las siguientes: 1) Saber leer y escribir (0 años de escolaridad); 2) Poca escolaridad (h. 4 años de escolaridad); 3) Estudios primarios y/o bachiller elemental; 4) Bachiller superior; 5) Estudios universitarios. En este caso, tampoco era

posible igualar el número de sujetos de cada grupo y por categorías. Pero, como después se comprobará, no existieron diferencias significativas entre los diferentes grupos de investigación.

4.3.1.1 *Grupo con posible deterioro cognitivo o EA.*

Este primer grupo estaba constituido por pacientes que acudían a los Servicios de Neurología del Hospital Central de la Defensa 'Gómez Ulla' o el Hospital Universitario del Aire, con síntomas de posible deterioro cognitivo o enfermedad de Alzheimer (de inicio tardío y no complicado, según DSM-IV-TR).

El primer juicio clínico era realizado por neurólogos, expertos en demencia y pertenecientes a estos mismos Servicios de Neurología, y en una primera consulta médica. En esta consulta se realizaba también la primera valoración neuropsicológica, mediante la aplicación del Mini-Mental (MMSE), y se solicitaba la realización de algunas pruebas complementarias. Estas pruebas complementarias formaban parte del protocolo de evaluación de estos Servicios de Neurología (p.e. pruebas de laboratorio y técnicas de imagen cerebral), y entre ellas se incluía una evaluación neuropsicológica del paciente, que se realizaba en la '*Unidad de Neurología Cognitiva y Conductual*' del Hospital Central de la Defensa.

Además, y teniendo en cuenta la influencia que ejerce el nivel educativo en la realización del Mini-examen del estado mental –MMSE- (véase punto 1.3.2.1.1), los puntos de corte propuestos en la Escala de Depresión Geriátrica –GDS- (véase punto 2.2.2.3.5) y la puntuación que favorece al diagnóstico de una demencia de origen degenerativo en el Índice de Isquemia de Hachinski (puntuación inferior a 4 de un total de 18) (Hachinski *et al.*, 1975; Moroney *et al.*, 1997), en todos los casos se establecieron los siguientes criterios para incluir a estos pacientes en el primer grupo de nuestra investigación:

- a) Mostrar Deterioro Cognitivo Leve o Probable Demencia tipo Alzheimer, valorado por el MMSE (valores inferiores a 26 –con 5 ó más años de instrucción formal- e inferiores a 24 –con 0 a 4 años de instrucción-);
- b) Obtener una puntuación en la Escala de Depresión (GDS) menor a 10;
- c) No presentar ninguna otra enfermedad psiquiátrica;
- d) No existir sospecha de demencia multiinfarto (obtener una puntuación en el Índice de Isquemia de Hachinski menor de 4);
- e) No presentar déficits sensoriales graves, fundamentalmente de tipo auditivo o visual;
- f) Y no ser analfabeto (saber leer y escribir).

En cuanto a las características demográficas, este primer grupo experimental estaba compuesto por 11 hombres y 19 mujeres. La edad media fue de 78.03 años (DT=6.02, rango=65-88), en la primera aplicación, y de 78.63 años (DT=6.11) en la segunda aplicación. En relación con los estudios o nivel escolar, 5 personas no habían asistido a la escuela, pero sabían leer y escribir; 17 personas tenían pocos años de escolaridad (hasta 4 años de escolaridad); 6 personas tenían estudios primarios o bachiller elemental; 6 personas tenían bachiller superior; y 2 personas tenían estudios superiores o universitarios. En relación con el estado civil, 20 personas estaban casadas (o tenían pareja) y 10 personas no tenían pareja (1 soltera y 9 viudas); esta circunstancia también se repetía en la segunda aplicación. Y en cuanto a si habían trabajado o no (en el caso de las mujeres fuera del hogar), la totalidad de los varones había trabajado y sólo 5 mujeres habían trabajado fuera del hogar (26% del total de mujeres de este grupo).

En cuanto a las características clínicas, la puntuación media del grupo en el MMSE fue de 21.90 puntos (DT=2.21, rango=18-25) en la primera aplicación, y de 20.60 puntos (DT=2.90, rango=13-25) en la segunda aplicación. La puntuación media en la escala de depresión (GDS) fue de 4.17 puntos (DT=1.70) en la primera aplicación, y de 4.50 puntos (DT=2.99) en la segunda aplicación. En la primera aplicación, sólo 10 personas tomaban medicación contra el deterioro cognitivo y las otras 20 personas no la tomaban;

sin embargo, en la segunda aplicación, 22 personas ya tomaban medicación contra el deterioro cognitivo y sólo 8 personas no la tomaban. Además, en la primera evaluación, sólo había 1 persona de este grupo que hubiera asistido a ‘Programas de rehabilitación cognitiva’ (también puede recibir otros nombres como ‘Talleres de memoria’); y, en la segunda evaluación, sólo 2 personas habían asistido a estos programas o talleres.

4.3.1.2 Grupo con síntomas mixtos.

El segundo grupo, que es el de mayor interés para nuestra investigación, estaba compuesto por aquellos pacientes que, presentando síntomas de posible deterioro cognitivo acompañado de síntomas depresivos (o viceversa), y después de haber sido evaluados por neurólogos y/o psiquiatras de estos mismos Hospitales Militares, se les aplicaba un ‘*diagnóstico coadyuvante*’ (medicación antidepresiva) hasta pasados unos meses de observación.

Además, y teniendo en cuenta algunos de los criterios ya mencionados en el punto anterior (la influencia del nivel educativo en la realización del MMSE y los puntos de corte de la GDS), para este grupo de pacientes se establecieron además los siguientes criterios de inclusión:

- a) Mostrar un posible deterioro o declive cognitivo, valorado por el MMSE (valores entre 21 y 26 –con 5 ó más años de instrucción formal- y valores entre 21 y 24 –con 0 a 4 años de instrucción-);
- b) Obtener una puntuación en la Escala de Depresión (GDS) mayor o igual a 10;
- c) No presentar ninguna otra enfermedad psiquiátrica;
- d) No presentar déficits sensoriales graves, fundamentalmente de tipo auditivo o visual;
- e) Y no ser analfabeto (saber leer y escribir).

En cuanto a las características demográficas, este segundo grupo experimental estaba compuesto por 9 hombres y 21 mujeres. La edad media

fue de 77.67 años (DT=5.22, rango=66-91) en la primera aplicación, y de 78.17 años (DT=5.20) en la segunda aplicación. En relación con los estudios o nivel escolar, 2 personas no habían asistido a la escuela, pero sabían leer y escribir; 5 personas tenían pocos años de escolaridad (hasta 4 años de escolaridad); 15 personas tenían estudios primarios o bachiller elemental; 7 personas tenían bachiller superior; y 1 persona tenía estudios superiores o universitarios. En relación con el estado civil, 17 personas estaban casadas (o tenían pareja) y 13 personas no tenían pareja (1 soltera, 1 divorciada y 11 viudas); en la segunda evaluación se da una ligera variación, siendo 16 las personas con pareja y 14 las que no tenían (1 soltera, 1 divorciada y 12 viudas). Y en este grupo, la totalidad de los varones había trabajado y hasta 7 mujeres habían trabajado fuera del hogar (33% del total de mujeres de este grupo).

En cuanto a las características clínicas, la puntuación media del grupo en el MMSE fue de 23.53 puntos (DT=1.81, rango=21-26) en la primera aplicación, y de 22.33 puntos (DT=4.05, rango=13-25) en la segunda aplicación. Y la puntuación media en la Escala de Depresión fue de 15.20 puntos (DT=3.76) en la primera aplicación, y de 13.03 puntos (DT=5.48) en la segunda aplicación. En la primera aplicación, ninguna de estas personas tomaba medicación contra el deterioro cognitivo; en la segunda aplicación, 8 personas tomaban ya medicación contra el deterioro cognitivo y 22 personas no la tomaban. Y en la primera evaluación, ninguna de ellas había asistido a 'Programas de rehabilitación cognitiva' (o 'Talleres de memoria'); en la segunda evaluación, 2 personas estaban asistiendo ya a estos programas o talleres.

Pero, como ya dijimos en el punto 4.2 de esta tesis, y teniendo en cuenta sobre todo la experiencia clínica, observamos que este grupo debía quedar en realidad dividido en dos subgrupos: pseudodemencia (pacientes que después de 6/7 meses resultaban padecer una depresión) y pseudodepresión (pacientes que después de 6/7 meses resultaban padecer una posible demencia con o sin- síntomas depresivos). Por este motivo, vamos a revisar de nuevo las características demográficas y clínicas de este grupo, teniendo en cuenta la división ya referida, y recordando que ésta fue realizada en base al criterio

diagnóstico de los neurólogos, después de la segunda evaluación neuropsicológica (6/7 meses después de la primera evaluación):

4.3.1.2.1 Subgrupo con pseudodepresión.

En cuanto a las características demográficas, este subgrupo experimental estaba compuesto por 22 personas, 7 hombres y 15 mujeres. La edad media fue de 78.55 años (DT=4.62, rango=68-91) en la primera aplicación, y de 79.09 años (DT=4.62) en la segunda aplicación. En relación con los estudios o nivel escolar, 1 persona no había asistido a la escuela, pero sabían leer y escribir; 2 personas tenían pocos años de escolaridad (hasta 4 años de escolaridad); 11 personas tenían estudios primarios o bachiller elemental, 7 personas tenían bachiller superior; y 1 persona tenía estudios superiores o universitarios. En relación con el estado civil, 12 personas estaban casadas (o tenían pareja) y 10 personas no tenían pareja (1 soltera, 1 divorciada y 8 viudas); en la segunda evaluación, es en este subgrupo donde se daba la ligera variación, siendo 11 las personas con pareja y 11 las que no tenían (1 soltera, 1 divorciada y 9 viudas). Y en este subgrupo, la totalidad de los varones había trabajado y 4 mujeres habían trabajado fuera del hogar (26,6% del total de mujeres de este subgrupo).

En cuanto a las características clínicas, la puntuación media del subgrupo en el MMSE fue de 23.55 puntos (DT=1.94) en la primera aplicación, y de 20.50 puntos (DT=3.05) en la segunda aplicación. La puntuación media en la Escala de Depresión fue de 14.45 puntos (DT=3.03) en la primera aplicación, y de 13.14 puntos (DT=5.52) en la segunda aplicación. En la primera aplicación, ninguna de estas personas tomaba medicación contra el deterioro cognitivo; en la segunda aplicación, las 8 personas que tomaban medicación contra el deterioro cognitivo pertenecían a este subgrupo. Y en la primera evaluación, ninguna de ellas había asistido a 'Programas de rehabilitación cognitiva' (o 'Talleres de memoria'); en la segunda evaluación, las 2 personas que estaban asistiendo ya a estos programas o talleres pertenecían a este subgrupo.

4.3.1.2.2 Subgrupo con pseudodemencia.

En cuanto a las características demográficas, este subgrupo experimental estaba compuesto por 2 hombres y 6 mujeres. La edad media fue de 75.25 años (DT=6.29) en la primera aplicación, y de 75.63 años (DT=6.16) en la segunda aplicación. En relación con los estudios o nivel escolar, 1 persona no había asistido a la escuela, pero sabían leer y escribir; 3 personas tenían pocos años de escolaridad (hasta 4 años de escolaridad) y 4 personas tenían estudios primarios o bachiller elemental; en este subgrupo no había personas que tuvieran bachiller superior o estudios universitarios. En relación con el estado civil, 5 personas estaban casadas (o tenían pareja) y 3 personas no tenían pareja (eran viudas); esta circunstancia también se repetía en la segunda aplicación. Y en este subgrupo, la totalidad de los varones había trabajado y 3 mujeres habían trabajado fuera del hogar (50% del total de mujeres de este subgrupo).

En cuanto a las características clínicas, la puntuación media del subgrupo en el MMSE fue de 23.50 puntos (DT=1.51) en la primera aplicación, y de 27.38 puntos (DT=0.74) en la segunda aplicación. La puntuación media en la Escala de Depresión fue de 17.25 puntos (DT=4.95) en la primera aplicación, y de 12.5 puntos (DT=5.75) en la segunda aplicación. En cuanto a la medicación, todas las personas de este grupo estaban en tratamiento con antidepresivos, tanto en la primera como en la segunda evaluación. Pero ninguna de ellas estaba en tratamiento con medicación contra el deterioro cognitivo, ni en primera ni en segunda evaluación. Y ninguna de ellas había asistido a 'Programas de rehabilitación cognitiva' (o 'Talleres de memoria').

4.3.1.3 Grupo con depresión.

El tercer grupo estaba compuesto por pacientes con trastorno depresivo, leve o moderado, pero sin síntomas psicóticos ni trastornos cognitivos. Estos pacientes habían sido atendidos y diagnosticados por especialistas de los

Servicios de Psiquiatría de ambos Hospitales Militares, y todos se encontraban en tratamiento con antidepresivos cuando se les realizó la primera evaluación.

Además, y teniendo en cuenta los criterios ya mencionados anteriormente (la influencia del nivel educativo en la realización del MMSE y los puntos de corte de la GDS), en todos los casos se establecieron los siguientes criterios de inclusión:

- a) Ausencia de deterioro cognitivo valorado por el MMSE (valores mayores o iguales a 26 –con 5 ó más años de instrucción formal- o mayores o iguales a 24 –con 0 a 4 años de instrucción);
- b) Obtener una puntuación en la Escala de Depresión (GDS) mayor o igual a 10;
- c) No presentar ninguna otra enfermedad psiquiátrica;
- d) No presentar déficits sensoriales graves, fundamentalmente de tipo visual o auditivo;
- e) Y no ser analfabeto (saber leer y escribir).

En cuanto a las características demográficas, este tercer grupo experimental estaba compuesto por 5 hombres y 25 mujeres. La edad media fue de 75.60 años (DT=5.44, rango =67-86) en la primera aplicación, y de 76.27 años (DT=5.57) en la segunda aplicación. En relación con los estudios o nivel escolar, 2 personas no habían asistido a la escuela, pero sabían leer y escribir; 5 personas tenían pocos años de escolaridad (hasta 4 años de escolaridad); 16 personas tenían estudios primarios o bachiller elemental; 6 personas tenían bachiller superior; y 1 persona tenía estudios superiores o universitarios. En relación con el estado civil, 16 personas estaban casadas (o tenían pareja) y 14 personas no tenían pareja (2 solteras, 3 divorciadas y 9 viudas); esta circunstancia también se repetía en la segunda aplicación. Y en este grupo, la totalidad de los varones había trabajado y sólo 6 mujeres habían trabajado fuera del hogar (24% del total de mujeres de este grupo).

En cuanto a las características clínicas, la puntuación media del grupo en el MMSE fue de 27.57 puntos (DT=1.04, rango=25-30) en la primera aplicación, y de 28.13 puntos (DT=1.35, rango=25-30) en la segunda aplicación. Y la puntuación media en la Escala de Depresión fue de 15.10 puntos (DT=4.14) en la primera aplicación, y de 13.00 puntos (DT=4.87) en la segunda aplicación. En cuanto a la medicación, todas las personas de este grupo estaban en tratamiento con antidepresivos, tanto en la primera como en la segunda evaluación. Pero ninguna de ellas estaba en tratamiento con medicación contra el deterioro cognitivo, ni en primera ni en segunda evaluación. Y ninguna de ellas había asistido a 'Programas de rehabilitación cognitiva' (o 'Talleres de memoria').

4.3.1.4 Grupo de ancianos sanos.

Y el cuarto grupo lo constituían ancianos sanos (grupo control). Este grupo estaba compuesto por: a) cónyuges de pacientes con posible deterioro cognitivo o EA; b) pacientes que acudían a los Servicios de Neurología, por cualquier otro problema que no fuera trastorno de memoria o enfermedad neurológica (como cefaleas); y c) pacientes que acudían al médico de cabecera del Hospital Central de la Defensa, para consulta por cualquier enfermedad común.

Además, y teniendo en cuenta los criterios ya mencionados anteriormente (la influencia del nivel educativo en la realización del MMSE y los puntos de corte de la GDS), se establecieron los siguientes criterios de inclusión para incluir a estos familiares (o pacientes) en nuestra investigación:

- a) Ausencia de deterioro cognitivo valorado por el MMSE (valores mayores o iguales a 26 –con 5 ó más años de instrucción formal- o mayores o iguales a 24 –con 0 a 4 años de instrucción);
- b) Obtener una puntuación en la Escala de Depresión (GDS) menor a 10;

- c) No presentar una historia positiva de enfermedades neurológicas, psiquiátricas u otras asociadas a deterioro cognitivo (p. ej. depresión, abuso de drogas, alcoholismo, diabetes, hipertiroidismo, etc.);
- d) No presentar déficits sensoriales graves, fundamentalmente de tipo auditivo o visual;
- e) Y no ser analfabeto (saber leer y escribir).

En cuanto a las características demográficas, este cuarto grupo (grupo control) estaba compuesto por 14 hombres y 16 mujeres. La edad media fue de 74.33 años (DT=4.83, rango =67-84) en la primera aplicación, y de 74.77 años (DT=4.89) en la segunda aplicación. En relación con los estudios o nivel escolar, 1 persona no había asistido a la escuela, pero sabía leer y escribir; 1 persona tenían pocos años de escolaridad (hasta 4 años de escolaridad); 18 personas tenían estudios primarios o bachiller elemental; 6 personas tenían bachiller superior; y 4 personas tenían estudios superiores o universitarios. En relación con el estado civil, 24 personas estaban casadas (o tenían pareja) y 6 personas no tenían pareja (1 soltera y 5 viudas); esta circunstancia también se repetía en la segunda aplicación. Y en este grupo, la totalidad de los varones había trabajado y sólo 5 mujeres habían trabajado fuera del hogar (31,25% del total de mujeres de este grupo).

En cuanto a las características clínicas, la puntuación media del grupo en el MMSE fue de 28.67 puntos (DT=0.99, rango=26-30) en la primera aplicación, y de 29.20 puntos (DT=0.84, rango=27-30) en la segunda aplicación. Y la puntuación media en la Escala de Depresión fue de 3.37 puntos (DT=2.29) en la primera aplicación, y de 3.53 puntos (DT=2.43) en la segunda aplicación. En cuanto a la medicación, algunas personas de este grupo estaban en tratamiento por enfermedades comunes o propias de la edad (hipertensión, diabetes, reuma, artritis, etc.), pero ninguna de ellas estaba en tratamiento con medicación contra el deterioro cognitivo o la depresión. Tampoco ninguna de ellas había asistido a 'Programas de rehabilitación cognitiva' (o 'Talleres de memoria').

Tabla 42. Descripción de las características demográficas y clínicas de la muestra en 1ª evaluación (con 4 grupos)

	DETERIORO O EA	SÍNTOMAS MIXTOS	DEPRESIÓN	ANCIANOS SANOS	ESTADÍSTICO
Edad	Media= 78.03 DT= 6.02	Media= 77.67 DT= 5.22	Media= 75.60 DT= 5.44	Media=74.33 DT= 4.83	F(3 y 116)= 3,15 p < 0,03
Género	Hombre= 11 Mujer= 19	Hombre= 9 Mujer= 21	Hombre= 5 Mujer= 25	Hombre= 14 Mujer= 16	$\chi^2 (3) = 6,50$ p < 0.10
Nivel escolar*	1 = 0 2 = 5 3 = 17 4 = 6 5 = 2	1 = 2 2 = 5 3 = 15 4 = 7 5 = 1	1 = 2 2 = 5 3 = 16 4 = 6 5 = 1	1 = 1 2 = 1 3 = 18 4 = 6 5 = 4	$\chi^2 (12) = 8,62$ p < 0.74
¿Ha trabajado?	SI = 16 NO = 14	SI = 16 NO = 14	SI = 11 NO = 19	SI = 19 NO = 11	
MMSE	Media= 21.90 DT= 2.21	Media= 23.53 DT= 1.81	Media= 27.57 DT= 1.04	Media=28.67 DT= 0.99	F(3 y 116)= 120,97 p < 0,001
Escala de Depresión (GDS)	Media= 4.17 DT= 1.70	Media= 15.20 DT= 3.76	Media= 15.10 DT= 4.14	Media= 3.37 DT= 2.29	F(3 y 116)= 131,42 p < 0,001
Medicación contra el deterioro	SI = 10 NO = 20	SI = 0 NO = 30	SI = 0 NO = 30	SI = 0 NO = 30	
¿Han participado en PRC?**	SI = 1 NO = 29	SI = 0 NO = 30	SI = 0 NO = 30	SI = 0 NO = 30	

Nota. *Nivel escolar; 1: Sabe leer y escribir (0 años de escolaridad) 2: Poca escolaridad (h. 4 años de escolaridad) 3: Estudios primarios y/o bachiller elemental 4: Bachiller superior 5: Estudios universitarios.

**PRC: Programas de Rehabilitación Cognitiva (también llamados talleres de memoria, etc.).

En la tabla 42 aparecen recogidas las principales características demográficas y clínicas de la muestra, en la primera evaluación y con 4 grupos de estudio (deterioro o EA, síntomas mixtos, depresión y sanos). Como se puede comprobar los cuatro grupos mostraban diferencias significativas con respecto a la edad [F(3 y 116)= 3,15 $p < 0,03$], la puntuación del MMSE [F(3 y 116)= 120,97 $p < 0,001$] y la puntuación en la escala GDS [F(3 y 116)= 131,42

$p < 0,001$]; sin embargo, constituyen grupos homogéneos con respecto al género [χ^2 (3)= 6,50 $p < 0,10$] y nivel escolar [χ^2 (12)= 8,62 $p < 0,74$].

Tabla 43. Descripción de las características de la muestra en 2ª evaluación (con 4 grupos)

	DETERIORO O EA	SÍNTOMAS MIXTOS	DEPRESIÓN	ANCIANOS SANOSS	ESTADÍSTICO
Edad	Media= 78.63 DT= 6.11	Media= 78.17 DT= 5.20	Media= 76.27 DT= 5.57	Media=74.77 DT= 4.89	F(3 y 116)= 3,19 $p < 0,03$
MMSE	Media= 20.60 DT= 2.90	Media= 22.33 DT= 4.05	Media= 28.13 DT= 1.35	Media=29.20 DT= 0.84	F(3 y 116)= 78,55 $p < 0,001$
Escala de Depresión (GDS)	Media= 4.50 DT= 2.99	Media= 13.03 DT= 5.48	Media= 13.00 DT= 4.87	Media= 3.53 DT= 2.43	F(3 y 116)= 47,39 $p < 0,001$
Medicación contra el deterioro	SI = 22 NO = 8	SI = 8 NO = 22	SI = 0 NO = 30	SI = 0 NO = 30	
¿Han participado en PRC?	SI = 2 NO = 28	SI = 2 NO = 28	SI = 0 NO = 30	SI = 0 NO = 30	

Nota. PRC: Programas de Rehabilitación Cognitiva (también llamados talleres de memoria, etc.).

En la tabla 43 aparecen recogidas las características de la muestra, en la segunda evaluación (sólo aquéllas que experimentaron variaciones con respecto a la primera) y con 4 grupos de estudio. En esta segunda evaluación los cuatro grupos seguían mostrando diferencias significativas con respecto a la edad [F(3 y 116)= 3,19 $p < 0,03$], la puntuación del MMSE [F(3 y 116)= 78,55 $p < 0,001$] y la puntuación en la escala GDS [F(3 y 116)= 47,39 $p < 0,001$].

Teniendo en cuenta la división que es conveniente realizar en el grupo de ‘Síntomas mixtos’ (como ya se ha referido el punto 4.3.1.2.), y dado que es el grupo de especial interés para nuestra investigación, a continuación destacamos las mismas características demográficas y clínicas, pero con 5

grupos de estudio (deterioro o EA, pseudodepresión, pseudodemencia, depresión y sanos).

Tabla 44. Descripción de las características demográficas y clínicas de la muestra en 1ª evaluación (con 5 grupos)

	DETERIORO O EA	PSEUDODEPRESIÓN	PSEUDODEMENCIA	DEPRESIÓN	ANCIANOS SANOS	ESTADÍSTICO
Edad	Media= 78.03 DT= 6.02	Media= 78.55 DT= 4.62	Media= 75.25 DT= 6.29	Media= 75.60 DT= 5.44	Media=74.33 DT= 4.83	F(4 y 115)= 2,94 p < 0,02
Género	Hombre= 11 Mujer= 19	Hombre= 7 Mujer= 15	Hombre= 2 Mujer= 6	Hombre= 5 Mujer= 25	Hombre= 14 Mujer= 16	χ^2 (4)= 6,62 p < 0.16
Nivel escolar*	1 = 0 2 = 5 3 = 17 4 = 6 5 = 2	1 = 1 2 = 2 3 = 11 4 = 7 5 = 1	1 = 1 2 = 3 3 = 4 4 = 0 5 = 0	1 = 2 2 = 5 3 = 16 4 = 6 5 = 1	1 = 1 2 = 1 3 = 18 4 = 6 5 = 4	χ^2 (16)= 16,10 p < 0.45
¿Ha trabajado?	SI = 16 NO = 14	SI = 11 NO = 11	SI = 5 NO = 3	SI = 11 NO = 19	SI = 19 NO = 11	
MMSE	Media= 21. 90 DT= 2.21	Media= 23.55 DT= 1.94	Media= 23.50 DT= 1.51	Media= 27.57 DT= 1.04	Media=28.67 DT= 0.99	F(4 y 115)= 89,95 p < 0,001
Escala de Depresión (GDS)	Media= 4.7 DT= 1.70	Media= 14.45 DT= 3.03	Media= 17.25 DT= 4.95	Media= 15.10 DT= 4.14	Media= 3.37 DT= 2.29	F(4 y 115)= 102,98 p < 0,001
Medicación contra el deterioro	SI = 10 NO = 20	SI = 0 NO = 22	SI = 0 NO = 8	SI = 0 NO = 30	SI = 0 NO = 30	
¿Han participado en PRC?**	SI = 1 NO = 29	SI = 0 NO = 22	SI = 0 NO = 8	SI = 0 NO = 30	SI = 0 NO = 30	

Nota. *Nivel escolar; 1: Sabe leer y escribir (0 años de escolaridad) 2: Poca escolaridad (h. 4 años de escolaridad) 3: Estudios primarios y/o bachiller elemental 4: Bachiller superior 5: Estudios universitarios.

**PRC; Programas de Rehabilitación Cognitiva (también llamados talleres de memoria, etc.).

En la tabla 44 se recogen las características de la muestra, en la primera evaluación pero con 5 grupos de estudio. Como se puede comprobar, los cinco grupos siguen mostrando diferencias significativas con respecto a la edad [$F(4 \text{ y } 115) = 2,94 \text{ } p < 0,02$], la puntuación del MMSE [$F(4 \text{ y } 115) = 89,95 \text{ } p < 0,001$] y la puntuación en la escala GDS [$F(4 \text{ y } 115) = 102,98 \text{ } p < 0,001$]; y siguen constituyendo grupos homogéneos con respecto al género [$\chi^2 (4) = 6,62 \text{ } p < 0,16$] y nivel escolar [$\chi^2 (16) = 16,10 \text{ } p < 0,45$].

Tabla 45. Descripción de las características de la muestra en 2ª evaluación (con 5 grupos)

	DETERIORO O EA	PSEUDODEPRESIÓN	PSEUDODEMENCIA	DEPRESIÓN	A NCIANOS SANOS	ESTADÍSTICO
Edad	Media= 78.63 DT= 6.11	Media= 79.09 DT= 4.62	Media= 75.63 DT= 6.16	Media= 76.27 DT= 5.57	Media=74.77 DT= 4.89	$F(4 \text{ y } 115) = 3,02$ $p < 0,02$
MMSE	Media= 20. 60 DT= 2.90	Media= 20.50 DT= 3.05	Media= 27.38 DT= 0.74	Media= 28.13 DT= 1.35	Media=29.20 DT= 0.84	$F(4 \text{ y } 115) = 104,98$ $p < 0,001$
Escala de Depresión (GDS)	Media= 4.50 DT= 2.99	Media= 13.14 DT= 5.52	Media= 12.75 DT= 5.75	Media= 13.00 DT= 4.87	Media= 3.53 DT= 2.43	$F(4 \text{ y } 115) = 35,26$ $p < 0,001$
Medicación contra el deterioro	SI = 22 NO = 8	SI = 8 NO = 14	SI = 0 NO = 8	SI = 0 NO = 30	SI = 0 NO = 30	
¿Han participado en PRC?	SI = 2 NO = 28	SI = 2 NO = 20	SI = 0 NO = 8	SI = 0 NO = 30	SI = 0 NO = 30	

Nota. PRC: Programas de Rehabilitación Cognitiva (también llamados talleres de memoria, etc.).

Y en la tabla 45 aparecen recogidas las características de la muestra en la segunda evaluación (sólo aquellas que experimentaron variaciones con

respecto a la primera) con 5 grupos de estudio. En esta segunda evaluación los cinco grupos seguían mostrando diferencias significativas con respecto a la edad [$F(4 \text{ y } 115) = 3,02 \text{ } p < 0,02$], la puntuación del MMSE [$F(4 \text{ y } 115) = 104,98 \text{ } p < 0,001$] y la puntuación en la escala GDS [$F(4 \text{ y } 115) = 35,26 \text{ } p < 0,001$].

4.3.2. Instrumentos.

En este apartado vamos a ir describiendo las diferentes tareas de valoración de la memoria y del lenguaje que seleccionamos -y en algún caso diseñamos específicamente- para llevar a cabo esta investigación.

4.3.2.1. Tareas de memoria.

Para esta investigación se utilizaron cuatro tareas de memoria, cuyos ítems eran puntuados por el examinador, a partir de la observación de la conducta de los participantes.

4.3.2.1.1. Medida de amplitud de dígitos.

Esta tarea es idéntica a la del mismo nombre existente en el '*Test Barcelona*' (Peña-Casanova, 1990). Se trata de un test similar al de repetición de dígitos de la escala de inteligencia de Wechsler (1977).

El test se compone de pares de series de dígitos, desde 3 hasta 9 en la repetición directa, y de 2 a 8 en la repetición inversa. La diferencia consiste en que en el *Test Barcelona* se establece una puntuación diferenciada entre la repetición de dígitos en orden directo y orden inverso.

Esta prueba se utiliza de forma habitual para evaluar la *atención* y la *Memoria de trabajo* (o memoria operativa). Y éste era también nuestro objetivo: constatar los problemas de memoria a corto plazo o memoria operativa que podían tener los participantes de nuestra investigación.

En esta tarea, se presentaba al sujeto (de forma oral) una serie de dígitos que van incrementándose en longitud y se le pedía que los repitiera. La tarea de repetición de dígitos se componía de dos partes de aplicación independiente:

- *Repetición de dígitos en orden directo:* En esta subtarea el examinador leía una serie de dígitos y el examinando debía repetirlos en el mismo orden.
- *Repetición de dígitos en orden inverso:* En esta subtarea el examinador leía una serie de dígitos y el examinando debía decir las cifras, pero en orden inverso. Esta subtarea se aplicaba siempre, incluso cuando el sujeto había obtenido 0 puntos en 'Repetición de dígitos en orden directo'.

La forma de aplicar era la habitual, en este test clásico en las escalas de Wechsler, y el tiempo estimado de aplicación para esta prueba era de un minuto y medio (**Anexo 1**).

En la valoración de la actuación de los participantes en esta tarea, se asignaba una puntuación igual al número de dígitos de la serie más larga repetida sin errores; es decir, en la primera parte se podía obtener una puntuación máxima de 9 puntos y en la segunda de 8 puntos. Por tanto, la puntuación máxima en el total de esta tarea era de 17 puntos, teniendo en cuenta que a mayor puntuación menor era el grado de deterioro.

Las respuestas de los sujetos se anotaban en el apartado nº 1 de la hoja de respuestas (**Anexo 3**).

El análisis de la fiabilidad test-retest del Test Barcelona, que se realizó con la versión abreviada, obtuvo buenas correlaciones tanto para las puntuaciones globales (Índice de correlación intraclase ICC=0,92 con un intervalo de confianza del 95%: 0,85-0,96) como para las tipificadas (Índice de correlación intraclase ICC=0,79 con un intervalo de confianza del 95%: 0,61-

0,89) (Serra-Mayoral y Peña-Casanova, 2006). En este estudio también se contempla un índice de correlación intraclase (ICC) para cada subtest de esta prueba, obteniéndose un ICC=0,76 (IC 95%: 0,57-0,88) para el subtest de 'Dígitos directos' y un ICC=0,78 (IC 95%: 0,60-0,89) para el subtest de 'Dígitos inversos'. En la fiabilidad interevaluadores también presenta excelentes características psicométricas (Índice de correlación intraclase ICC=0,99 con un intervalo de confianza del 95%: 0,99-0,99).

4.3.2.1.2. Recuerdo de palabras.

Esta tarea es idéntica a la del mismo nombre existente en la *Alzheimer's Disease Assessment Scale-Cognitive –ADAS-* (Rosen *et al.*, 1984). En concreto, es uno de los 11 subtest que valoran la *parte cognitiva* en pacientes con demencia tipo Alzheimer.

Esta prueba se utiliza de forma habitual para evaluar la capacidad del sujeto para recordar información recién aprendida; por tanto, se utiliza para evaluar *Memoria a largo plazo (MLP)*, y más en concreto la *memoria episódica*, según la clasificación realizada por Tulving (1983). Y, dado que el deterioro del sistema de memoria episódica, sobre todo de carácter anterógrado, constituye el rasgo más característico de los enfermos de Alzheimer desde el inicio de la demencia, éste era también nuestro objetivo: constatar los problemas de memoria a largo plazo, de carácter anterógrado, que podían tener los participantes de nuestra investigación.

Se presentaban al sujeto 10 palabras escritas en tarjetas independientes, cada 2 segundos, que el sujeto tenía que leer en voz alta (**Anexo 2**). Inmediatamente después, el sujeto tenía que decir las palabras que recordaba. En total se repetían 3 intentos de lectura y de recuerdo.

En la valoración de la actuación de los participantes en esta tarea no tuvimos en cuenta el número de palabras no-recordadas, como se hace en la escala ADAS, sino el número total de palabras recordadas en cada uno de los

tres ensayos de lectura y rememoración. La puntuación máxima era 30, teniendo en cuenta que a mayor puntuación menor era el grado de deterioro.

El tiempo estimado de aplicación para esta prueba era de cinco minutos. Las respuestas de los sujetos se anotaban en el apartado nº 2 de la hoja de respuestas (**Anexo 3**).

No se dispone de datos psicométricos para cada uno de los 11 subtest que valoran la *parte cognitiva* en pacientes con demencia tipo Alzheimer. Sólo se dispone de datos de cada una de las subescalas de la escala ADAS (ADAS-Cog y ADAS-Nocog). Y tal y como ya se comentó en el punto 1.3.2.2.2 de esta tesis, la subescala de la escala ADAS-Cog ofrece una alta consistencia interna (coeficiente α de Cronbach de 0.963) y una buena fiabilidad (test-retest=0.93).

4.3.2.1.3. Reconocimiento de palabras.

Esta tarea es también idéntica a la del mismo nombre existente en la escala ADAS (Rosen *et al.*, 1984). Es otro de los 11 subtest que valoran la *parte cognitiva* en pacientes con demencia tipo Alzheimer.

Esta prueba, como la anterior, se utiliza también de forma habitual para evaluar la *memoria episódica* de carácter *anterógrado*. La diferencia, respecto a la prueba anterior, consiste en que en esta tarea se evalúa la capacidad de reconocimiento de la información previamente presentada, que se haya realizado a través de pruebas de reconocimiento de caras, escenas o palabras (en nuestro caso fueron palabras).

El sujeto tenía que leer en voz alta 12 palabras, que se le presentaban por escrito una detrás de la otra. Después se mezclaban con 12 palabras nuevas (distractoras), y se presentaban las 24 palabras al sujeto, que tenía que responder SÍ o NO había visto antes las palabras (**Anexo 2**).

En la valoración de la actuación de los participantes en esta tarea no tuvimos en cuenta sólo el número de errores (de las palabras en negrita), tal y como se hace en la escala ADAS, sino el número total de palabras reconocidas en cada uno de los tres ensayos de lectura y memoración. La puntuación máxima era 36, teniendo en cuenta que a mayor puntuación menor era el grado de deterioro.

El tiempo estimado de aplicación para esta prueba era de seis minutos. Las respuestas de los sujetos se anotaban en el apartado nº 8 de la hoja de respuestas (**Anexo 3**).

Como ya se ha comentado en el punto anterior, no se dispone de datos psicométricos de cada subtest de la escala ADAS, sino sólo de datos de cada una de las subescalas (ADAS-Cog y ADAS-Nocog), que ya han sido expuestos (véase 4.3.2.1.2).

4.3.2.1.4. Recuerdo de las instrucciones de la prueba de memoria.

Esta tarea está recogida también de la escala ADAS (Rosen *et al.*, 1984). Es otro de los 11 subtest que valoran la *parte cognitiva* en pacientes con demencia tipo Alzheimer.

En esta tarea se evalúa la capacidad del sujeto para recordar las consignas de la prueba de reconocimiento. Por tanto, esta prueba es otra forma de evaluar la *memoria episódica* de carácter *anterógrado*.

En cada intento de reconocimiento se le preguntaba al sujeto sobre las dos primeras palabras, «¿Ha visto antes esta palabra o es una palabra nueva?». A partir de la tercera palabra, se le preguntaba al sujeto, «Y ésta?». Si el sujeto contestaba adecuadamente «SÍ» o «NO», se consideraba que el recuerdo de las instrucciones era preciso. Si el sujeto fallaba al responder, significaba que había olvidado las instrucciones. Entonces se tenían que repetir

las instrucciones. El procedimiento utilizado para la tercera palabra se repetía para las palabras 4 a 24.

En la valoración de la actuación de los participantes en esta tarea, tuvimos en cuenta el número total de veces que no se les tenía que recordar las instrucciones de la prueba de memoria. La puntuación máxima era de 5, teniendo en cuenta que a mayor puntuación menor era el grado de deterioro (**Anexo 1**).

Esta tarea no requería tiempo, dado que se registraba a la vez que se realizaba la tarea anterior. Las respuestas de los sujetos se anotaban en el apartado nº 9 de la hoja de respuestas (**Anexo 3**).

Como se ha comentado, no se dispone de datos psicométricos de cada subtest de la escala ADAS, sino sólo de datos de cada una de las subescalas (ADAS-Cog y ADAS-Nocog) que ya han sido expuestos (véase 4.3.2.1.2).

4.3.2.2. Tareas de lenguaje.

Como ya hemos dicho (punto 3.3.4), en la literatura científica se habla tanto de alteraciones de la *memoria semántica* como de las *capacidades básicas del lenguaje* (comprensión y expresión), para hacer referencia a un mismo conjunto de alteraciones clínicas que son características de la EA, como son: las dificultades para denominar y encontrar la palabra adecuada (anomia), las dificultades para comprender la información compleja o no familiar, la disminución de la fluidez verbal, etc. Para nuestra investigación, hemos preferido utilizar la expresión '*capacidades básicas del lenguaje*', considerando así el sistema de memoria semántica de un modo más general, tal y como hacen algunos autores (véase punto 3.3.1.3).

Así pues, y en base a los datos ya referidos en el capítulo tercero de esta tesis, creemos que la evaluación de las capacidades básicas del lenguaje

puede ayudar a aclarar el diagnóstico diferencial de la demencia y la pseudodemencia depresiva.

El estado de las capacidades básicas del lenguaje de los participantes de nuestra investigación se evaluó a través de tareas de comprensión y de producción, tanto verbales como no verbales. Los ítems de estas pruebas eran puntuados por el examinador a partir de la observación de la conducta de los participantes.

A continuación, se describen detalladamente cada una de las tareas de lenguaje que figuran en la tabla 46.

Tabla 46. *Tipos de tareas (de memoria y de lenguaje) aplicadas en nuestra investigación, según input*

INPUT TAREAS	Verbal	No verbal
Comprensión	1) Órdenes 5) Verificación de enunciados	4) Emparejamiento palabra oída/dibujo
Expresión	3) Fluidez verbal	2) Denominación por confrontación

4.3.2.2.1. Órdenes.

Esta tarea es idéntica a la del mismo nombre existente en la escala ADAS (Rosen *et al.*, 1984). Es otro de los 11 subtest que valoran la *parte cognitiva* en pacientes con demencia tipo Alzheimer.

Como ya se refirió (punto 1.2.4.1.4), y según los estudios realizados, en las primeras fases de la EA se pueden presentar dificultades para la comprensión verbal (seguir una serie de órdenes o instrucciones).

Así pues, mediante esta prueba se pretende evaluar la capacidad del sujeto para realizar órdenes verbales de complejidad progresiva (de uno a cinco pasos). Cada elemento subrayado representa un paso simple en la ejecución de la orden. Cada orden se puede repetir, en toda su extensión, una vez si es necesario.

En la valoración de la actuación de los participantes en esta tarea, se asignaba 1 punto por cada elemento correctamente ejecutado, siendo la puntuación máxima 15, teniendo en cuenta que a mayor puntuación menor era el grado de deterioro (**Anexo 1**).

El tiempo estimado para la aplicación de esta prueba era de dos minutos. Las respuestas de los sujetos se anotaban en el apartado nº 3 de la hoja de respuestas (**Anexo 3**).

Como ya se ha comentado reiteradamente en los apartados anteriores, no se dispone de datos psicométricos de cada subtest de la escala ADAS, sino sólo de datos de cada una de las subescalas (ADAS-Cog y ADAS-Nocog) que ya han sido expuestos (véase 4.3.2.1.2).

4.3.2.2.2. Denominación por confrontación.

Mediante esta tarea se pone a prueba el proceso de búsqueda y recuperación semántica en el área de la producción. Esta tarea de denominación se componía de tres partes de aplicación independiente:

- *Denominación de dedos:* El sujeto tenía que denominar los dedos de su mano dominante en el orden siguiente: pulgar (dedo gordo), meñique, índice, medio y anular.

- *Denominación de objetos*: Posteriormente, el sujeto tenía que denominar 12 objetos reales que no podía manipular, presentados en orden aleatorio y que tenían diferente valor de frecuencia (alto, medio y bajo).
- *Denominación de dibujos*: Por último, y en esta tarea de denominación, se le pedía al sujeto que denominase 12 ítems (6 de media frecuencia y 6 baja frecuencia) seleccionados del test de denominación de Boston (Goodglass y Kaplan, 1996). Estos ítems eran presentados a los sujetos en el mismo orden que figuraban en el cuadernillo (**Anexo 2**).

Las dos primeras tareas son idénticas a las que constituyen el subtest de '*Denominación de objetos y dedos*' de la escala ADAS. Y la última fue elaborada específicamente para nuestra investigación, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- a) Según la literatura psicológica, los instrumentos psicométricos estandarizados que incluyen dibujos de objetos en serie, son más sensibles a la disnomia que padece una persona con posible deterioro cognitivo (Morris *et al.*, 1989; Lansing *et al.*, 1999).
- b) El subtest de '*Denominación*' de la escala ADAS, incluida en el protocolo de evaluación de la '*Unidad de Neurología Cognitiva y Conductual*' del Hospital Central de la Defensa, no contenía como material de prueba estímulos dibujados.
- c) El test de denominación de Boston (Goodglass y Kaplan, 1996) es uno de los test más utilizados en denominación por confrontación visual, y es muy importante como marcador diagnóstico de las demencias corticales; pero es muy extenso y en especial cuando se administra a pacientes con posible deterioro cognitivo.
- d) Y que el subtest de denominación de dibujos de la batería de *Evaluación de la Memoria Semántica en pacientes con Demencia tipo Alzheimer*

(Peraíta, González, Sánchez Bernardos y Galeote, 2000) consta sólo de ítems de alta frecuencia, no pudiendo ser muy válidos y discriminativos para el fin de nuestra investigación.

En la valoración de la actuación de los participantes, contaban las respuestas dadas a los dedos, objetos reales y objetos dibujados. En la valoración de la actuación, se establece una jerarquía de puntuaciones, dependiendo de si el observador suministra o no claves para generarlos: los *aciertos sin clave y en el tiempo estipulado* se valoraban con 1 punto; los *aciertos con clave semántica* con un valor de 0.8; los *aciertos con clave fonética* con un valor de 0.3; y *los errores* con un valor de -1. La puntuación máxima era de 29 puntos, teniendo en cuenta que a mayor puntuación menor era el grado de deterioro. (**Anexo 1**).

El tiempo estimado para la aplicación de esta prueba, con sus tres partes de aplicación independiente, era de siete minutos. Las respuestas de los sujetos se grababan en un casete y después se anotaban en el apartado nº 4 de la hoja de respuestas (**Anexo 3**).

En cuanto a los datos psicométricos de estas tareas de denominación, hay que recordar que las dos primeras (denominación de dedos y denominación de objetos) forman parte de la la escala ADAS, y por tanto sólo se dispone de datos de la subescala global (ADAS-Cog) que ya han sido expuestos anteriormente (véase 4.3.2.1.2). Y la tercera tarea (denominación de dibujos) fue elaborada específicamente para esta investigación, por lo que no se dispone de datos psicométricos.

4.3.2.2.3. Fluidez verbal.

Esta tarea pretende evaluar la capacidad del sujeto para generar, en un tiempo determinado, una serie de ejemplos pertenecientes a la categoría semántica, que se le da como punto de referencia. Además, esta tarea también

permite evaluar la organización subyacente de dichos ejemplares en la memoria semántica de los sujetos.

Como ya se dijo en el capítulo tercero de esta tesis (punto 3.3.3), uno de los primeros síntomas de la enfermedad de Alzheimer es la incapacidad para encontrar y recuperar espontáneamente determinadas palabras, así como una reducción significativa de la disponibilidad léxica categorial (Nebes, 1989; Monsch *et al.*, 1992; Weingartner *et al.*, 1993; Henderson, 1996; Monsch *et al.*, 1997).

Así pues, teniendo en cuenta lo anterior y las normas de frecuencia de producción de categorías, en el marco de lo que hay disponible en la literatura científica en lengua castellana (Soto, Sebastián, García y Del Amo, 1994), se seleccionaron las siguientes categorías para nuestra investigación:

- *Categoría semántica 'frutas'*: Se seleccionó ésta por ser la de mayor frecuencia de producción, dentro de la categoría de *biológicos*, después de la categoría semántica de '*animales*'. Pero, la categoría de '*animales*' era utilizada ya en la evaluación inicial que los neurólogos realizaban en las consultas externas, en caso de sospecha de defecto cognitivo ligero o demencia en los pacientes.
- *Categoría semántica 'prendas de vestir'*: Se seleccionó esta categoría por ser la de mayor frecuencia de producción, dentro de la categoría de *no biológicos*.

En la valoración de la actuación de los participantes en esta tarea, se valoraban como correctos cada uno de los ejemplos generados (o producidos) que realmente pertenecían a la categoría de referencia. No se consideraban los ítems incorrectos ni tampoco las repeticiones (**Anexo 1**).

El tiempo estimado para la aplicación de la misma era de dos minutos. Las respuestas de los sujetos se grababan en un casete y después se anotaban en el apartado nº 10 de la hoja de respuestas (**Anexo 3**).

Dado que esta tarea fue seleccionada específicamente para esta investigación, teniendo en cuenta las normas de frecuencia de producción de categorías (Soto *et al.*, 1994), no se dispone de datos psicométricos.

4.3.2.2.4. Emparejamiento palabra oída / dibujo.

Esta tarea es una de las ocho pruebas que componen la batería de *Evaluación de la Memoria Semántica en pacientes con Demencia tipo Alzheimer –E.M.S.D.A.-* (Peraíta *et al.*, 2000).

Según Dobato, Caminero, Preja, Galeote y Peraíta (1998), el objetivo de esta batería es el de analizar patrones de preservación/deterioro del conocimiento léxico-semántico y semántico conceptual, que puedan servir como marcadores neuropsicológicos de la enfermedad de Alzheimer, sobre todo en sus fases más tempranas.

Según Peraíta *et al.* (2000), en el estudio preliminar de esta batería se puso de manifiesto que determinadas pruebas (Verificación de enunciados, Emparejamiento, Fluidez Verbal, Definición de categorías, y Denominación de dibujos –y en este orden-) constituían el subconjunto más idóneo para la evaluación del conocimiento léxico-semántico y de relaciones conceptuales.

Teniendo en cuenta lo anterior, utilizamos esta tarea de emparejamiento palabra oída-dibujo, como una de las tareas de lenguaje para nuestra investigación¹. Esta tarea podría considerarse en el área de la comprensión. Consiste en una versión modificada de la elaborada por Gainotti, Miceli,

¹ Para su utilización se contó con la autorización de la Dra. Herminia Peraíta.

Calatagirone y Masullo (1981), para niños normales, y del estudio de Sánchez Bernardos (1988) con pacientes anómicos.

Esta prueba consta de dos series de estímulos; la primera está formada por 18 ítems de alta frecuencia; y la segunda de 9 ítems de baja frecuencia. Cada lámina (o ítem) que se le presenta al sujeto consta de cuatro dibujos: el ítem correcto y tres distractores, que son mutuamente excluyentes entre sí (uno pertenece a la misma categoría semántica que el ítem correcto, otro pertenece a una categoría distinta, y un tercero que mantiene con el *target* una semejanza perceptivo-visual o es una parte de él).

En la aplicación de esta tarea, se le presentaba al sujeto cada lámina (o ítem) y se le pedía que señalara el dibujo que correspondía a lo que el examinador le dijera (**Anexo 2**).

En la valoración de la actuación de los participantes, se tuvo en cuenta el tipo de categoría a la que pertenecen los errores. Así pues, la respuesta correcta se puntuaba con 1 punto; el error de la misma categoría semántica equivalía a 0.5; el error en distinta categoría semántica equivalía a -1; y el error perceptivo se puntuaba como 0.75. La puntuación máxima era de 27 puntos, teniendo en cuenta que a mayor puntuación menor era el grado de deterioro.

El tiempo estimado para aplicación de esta prueba era de cinco minutos. Las respuestas se anotaban en el apartado nº 14 de la hoja de respuestas (**Anexo 3**).

En el estudio realizado por Peraita et al., (2000), se comprobó que esta prueba tenía el segundo mayor peso factorial (.89) en el porcentaje de varianza explicada de la batería E.M.S.D.A. También formaba parte del subconjunto más idóneo para la evaluación del conocimiento léxico-semántico y de relaciones conceptuales, que era el principal objetivo de dicha batería. En el mismo estudio, también pudo observarse una alta intercorrelación entre esta prueba y la prueba de 'Verificación de la verdad o falsedad de enunciados lingüísticos'

($r=0.80$), prueba que también utilizamos en nuestra investigación y que a continuación detallaremos. No se dispone de datos de fiabilidad test-retest.

4.3.2.2.5. Verificación de la verdad o falsedad de enunciados lingüísticos.

Esta tarea es otra de las ocho pruebas que componen la batería EMSDA antes mencionada (Peraita *et al.*, 2000) y también la utilizamos para nuestra investigación².

Se diseñó con el fin de poder analizar el supuesto deterioro de los pacientes con Alzheimer, en función de que los enunciados pertenecieran a las categorías de seres vivos frente a no vivos, la frecuencia de los conceptos básicos y el tipo de relación conceptual.

Consta de un total de 48 enunciados divididos en tres series de 16 ítems, siendo la última serie la de mayor dificultad, en función de la menor frecuencia de los ítems. La tarea se presentaba al sujeto como un listado de enunciados, que leía uno a uno el examinador, y el sujeto tenía que decir si el enunciado era verdadero o falso.

La valoración de la actuación de los participantes se realizaba de la siguiente forma: en la primera serie, la respuesta correcta se puntuaba con 1 punto y el error con -1; y en la segunda serie, la valoración del acierto era de 1.2 puntos y del error de -0.8. El sistema de puntuación de esta prueba no se limita a contabilizar los aciertos y los errores, penalizando estos últimos, sino que lo hace de una forma discriminada, en función de aspectos de frecuencia de los ítems, y partiendo del supuesto de que los más frecuentes son más fáciles de procesar y por tanto puntúan menos. La puntuación máxima era de 51.2 puntos, teniendo en cuenta que a mayor puntuación menor era el grado de deterioro (**Anexo 1**).

² Para su utilización se contó también con la autorización de la Dra. Herminia Peraita.

El tiempo estimado para la aplicación de esta prueba era de cinco minutos. Las respuestas se anotaban en el apartado nº 15 de la hoja de respuestas (**Anexo 3**).

En el estudio realizado por Peraita et al., (2000), se comprobó que esta prueba tenía el mayor peso factorial (.90) en el porcentaje de varianza explicada de la batería E.M.S.D.A. También formaba parte del subconjunto más idóneo para la evaluación del conocimiento léxico-semántico y de relaciones conceptuales. Pero tampoco se dispone de datos de fiabilidad test-retest.

4.3.3. Procedimiento.

En primer lugar, la directora y el autor de esta Tesis se pusieron en contacto con el Hospital Universitario del Aire, a comienzos de 2001, y pidieron autorización para colaborar con el Servicio de Neurología de dicho Hospital.

Durante los primeros meses de colaboración en este hospital, la doctora responsable de la '*Unidad de Memoria*' de ese hospital asesoró y supervisó las actividades que el autor de esta Tesis realizaba, con crecientes niveles de responsabilidad: utilización de instrumentos y técnicas neuropsicológicas, evaluación neuropsicológica a pacientes, realización de informes, etc.

A partir de mayo de 2002, y después del cierre del Hospital Universitario del Aire, pedimos autorización y comenzamos a colaborar con el Servicio de Neurología del Hospital Central de la Defensa 'Gómez Ulla'. Después de unos meses de aprendizaje y colaboración, el autor de esta Tesis perfiló su diseño de investigación y lo expuso ante representantes de los Servicios de Neurología y Psiquiatría de dicho hospital militar.

A partir de ese momento, diciembre de 2002, comenzamos a seleccionar a los sujetos de nuestra investigación. En nuestro estudio participaron un total de 206 sujetos a lo largo de los cuatro años que duró la investigación. Todos los sujetos eran pacientes, cónyuges o familiares de pacientes, que acudieron

a los Servicios de Neurología y/o Psiquiatría de los dos Hospitales Militares de Madrid.

Del total de participantes, se seleccionaron a 152 que cumplían con los criterios de inclusión mencionados anteriormente (punto 4.3.1). Todos fueron sujetos voluntarios y tanto los ancianos sanos como los pacientes (o sus familiares –en el caso de los pacientes con demencia leve-) dieron su consentimiento para que sus resultados fueran utilizados en la presente investigación. Finalmente, de los 152 sujetos seleccionados, sólo a 120 se les realizaron las dos evaluaciones neuropsicológicas previstas, debido a la mortalidad experimental que se dio en todos los grupos experimentales.

La evaluación con cada uno de los participantes se llevó a cabo en dos sesiones de trabajo de una hora y media de duración aproximadamente. El intervalo entre sesiones fue de 6/7 meses, tiempo suficiente (según la literatura y la experiencia clínica) para poder confirmar por parte de los expertos el diagnóstico de los pacientes del ‘grupo con síntomas mixtos’ (quejas de memoria más síntomas depresivos).

Las pruebas se aplicaron de forma individualizada y en un lugar adecuado: La ‘*Unidad de Neurología Cognitiva y Conductual*’ del Hospital Central de la Defensa ‘Gómez Ulla’. Esta Unidad disponía de buena iluminación y ausencia de ruidos. Las pruebas se aplicaron siempre en el mismo intervalo horario (de 9 a 14 horas), para controlar el efecto del ciclo sueño/vigilia, y fueron aplicadas siempre por el mismo experimentador (el autor de esta Tesis).

En cada sesión de trabajo y para cada uno de los participantes, se distinguían cuatro fases principales: 1) Información general, anamnesis y exploración neuropsicológica básica (aproximadamente quince minutos); 2) Valoración cognitiva y no-cognitiva (aproximadamente sesenta minutos); 3) Recogida de información de los familiares o cuidadores (aproximadamente quince minutos –en el caso de los ancianos sanos se omitía esta fase-); y 4) Informe neuropsicológico final.

4.3.3.1. Información general, anamnesis y exploración neuropsicológica básica.

Antes de comenzar la evaluación neuropsicológica, a cada uno de los participantes se le informaba sobre el interés general de la investigación y se solicitaba su colaboración y conformidad (en el caso de los pacientes con demencia leve se pedía a sus familiares dicha conformidad).

A los participantes se les subrayaba la idea de que las respuestas que dieran nos permitirían comprender mejor los problemas que el paciente tenía y cómo se le podía ayudar (o bien comprender mejor los problemas que tienen las personas mayores -si era una persona mayor sana-). El mensaje que se transmitía a cada uno de los participantes y al comienzo de la evolución neuropsicológica se recoge en el **Anexo 1** (Evaluación neuropsicológica de la demencia y la depresión: Instrucciones del aplicador).

Después de que los participantes dieran su consentimiento, se recogían datos personales, sociodemográficos, ambientales y clínicos relevantes para nuestra investigación: anamnesis del problema, historia médica personal e historia médica familiar (**Anexo 3**).

Después, se realizaba una valoración cognitiva y funcional básica del paciente, aplicándole el Mini-examen Mental de Folstein *et al.* (1975), con el fin de comprobar que el sujeto cumplía con los criterios de inclusión de nuestra investigación. También se aplicaba la versión corta de la Evaluación de las Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (Barberger-Gateau *et al.*, 1992; Barberger, Dartigues y Letenneur, 1993).

El tiempo estimado para esta primera fase, de información, anamnesis y exploración neuropsicológica básica, era de quince minutos, aproximadamente.

4.3.3.2. Valoración cognitiva y no-cognitiva.

En esta segunda fase, se administraban las tareas de memoria y de lenguaje que eran de interés para nuestra investigación (ya referidas en el apartado 4.3.2 de esta tesis).

Estas tareas se incluían dentro de una evaluación neuropsicológica más completa, en la que se aplicaba otra escala (adaptada y validada en nuestro país) que tiene como fin la evaluación y el diagnóstico de las demencias, y específicamente de la demencia tipo Alzheimer: La “Alzheimer’s Disease Assessment Scale” –ADAS- (Rosen *et al.*, 1984). Esta batería se aplicaba, sistemáticamente, a todos los pacientes que se evaluaban en la ‘Unidad de Neurología Cognitiva y Conductual’ del Servicio de Neurología.

Por último, y después de aplicar las tareas de memoria y de lenguaje, se realizaba una valoración no-cognitiva de los participantes, mediante la aplicación de la *Escala de Depresión Geriátrica* (Brink *et al.*, 1982), que fue diseñada específicamente para la evaluación de la depresión en ancianos.

Estas tareas se aplicaban siempre en el mismo orden y siguiendo las instrucciones que se elaboraron específicamente para esta investigación (**Anexo 1**). Esta valoración cognitiva y no-cognitiva se llevaba a cabo, a ser posible, en una sola sesión de 60 minutos de duración, aproximadamente. Éste era el tiempo estimado para la mayoría de los sujetos, aunque en los ancianos sanos las pruebas se aplicaron con mayor rapidez. Pero, si las circunstancias del sujeto o la situación lo requerían, dicha valoración se realizaba con intervalos de descanso.

Los datos personales y las respuestas de los sujetos a cada una de las pruebas aplicadas se recogían en una hoja de respuestas que también había sido elaborada específicamente para esta investigación, en formato DIN-A3 (**Anexo 3**). En esta hoja de respuestas recogimos, además de las tareas

aplicadas con motivo de esta investigación, todos los ítems de la batería 'Alzheimer's Disease Assessment Scale' –ADAS- (Rosen *et al.*, 1984).

4.3.3.3. *Recogida de información de los familiares.*

En esta tercera fase, y sólo en el caso de los pacientes de los tres grupos experimentales, los datos obtenidos mediante la evaluación neuropsicológica eran contrastados con la información que aportaba su acompañante (familiar o cuidador), para realizar una evaluación más objetiva del déficit cognitivo, los riesgos potenciales para la seguridad del paciente y recabar otros datos sobre historia personal o familiar del mismo.

El tiempo estimado para la recogida de información de los familiares (o cuidadores) de estos pacientes era de 15-20 minutos, aproximadamente.

4.3.3.4. *Informe neuropsicológico.*

Una vez concluida cada sesión de trabajo (en total 2 sesiones) y por cada uno de los participantes de esta investigación, se realizaba un informe neuropsicológico individualizado (**Anexo 4**).

Este informe neuropsicológico, elaborado por el mismo autor de la Tesis, se dirigía a la atención del médico-neurólogo o médico-psiquiatra que lo había remitido a la 'Unidad de Neurología Cognitiva y Conductual'. En cada informe se incluían todos los datos recopilados en las diferentes fases de la evaluación neuropsicológica y se realizaba una estimación del grado de deterioro del paciente, siguiendo los criterios de la escala CDR de Hughes (1988).

CAPITULO 5. ANÁLISIS DE DATOS Y RESULTADOS

5.1. ANÁLISIS Y RESULTADOS DE LAS TAREAS DE MEMORIA.

5.2. ANÁLISIS Y RESULTADOS DE LAS TAREAS DE LENGUAJE.

CAPÍTULO 5. ANÁLISIS DE DATOS Y RESULTADOS.

En este capítulo vamos a describir los análisis de datos y los resultados obtenidos con el material y la metodología descrita en el capítulo anterior. El tratamiento estadístico de los datos se realizó a través del programa *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, versión 13.0.

Vamos a presentar los análisis estadísticos y resultados que obtuvimos en cada una de las tareas que aplicamos a los participantes de nuestra investigación (tareas de memoria y lenguaje). Hay que recordar, tal y como ya se dijo en el punto 4.2.2 de esta tesis, que el 'grupo con síntomas mixtos' quedó dividido realmente en dos subgrupos (pseudodemencia y pseudodepresión). Esta nueva clasificación de los participantes del grupo mixto se realizó después de aplicadas las dos evaluaciones neuropsicológicas y teniendo en cuenta el criterio clínico (criterio retrospectivo) de la doctora responsable de la '*Unidad de Neurología Cognitiva y Conductual*' del Hospital Central de la Defensa.

Para comprobar las hipótesis de nuestra investigación, los análisis de datos se realizarán siguiendo el procedimiento MLG de medidas repetidas (ANOVA-MLG) univariante 2 x 5, con un factor *intra-sujetos* (con dos niveles) y un factor *inter-sujetos* (con cinco niveles):

- Los dos niveles del *factor intra-sujetos* son:
 - Nivel 1: Primera evaluación (o *pre-test*)
 - Nivel 2: Segunda evaluación (o *post-test*)

- Los cinco niveles del *factor inter-sujetos* son:
 - Nivel 1: Grupo con posible deterioro cognitivo o EA
 - Nivel 2: Grupo con pseudodepresión
 - Nivel 3: Grupo con pseudodemencia
 - Nivel 4: Grupo con depresión
 - Nivel 5: Grupo con ancianos sanos

Este análisis se repetirá para cada una de las variables dependientes que son objeto de estudio de nuestra investigación: tareas de memoria y tareas de lenguaje.

En cada una de las tareas y subtareas aplicadas, y mediante las pruebas de contrastes intra-sujetos, se observará si hay diferencias significativas entre las medias de las dos evaluaciones realizadas (*pre-test* y *pos-test*) y/o en la interacción de los diferentes grupos. Se utilizará la prueba de Bonferroni, en las comparaciones múltiples post-hoc; esta prueba, basada en el estadístico *t* de student, corrige el nivel crítico por el hecho de que se realizarán comparaciones múltiples (en nuestro caso entre cinco grupos de sujetos).

Pero, en las comparaciones de múltiples post-hoc, el procedimiento MLG sólo se fija en las medias totales de las evaluaciones realizadas sin detenerse en cada uno de los grupos (p.e. 'Reconocimiento de palabras' en primera evaluación frente a 'Reconocimiento de palabras' en segunda evaluación). Por tanto, en estos casos en que haya diferencias significativas en la interacción de los diferentes grupos, realizaremos además el test de comparaciones múltiples de Duncan, que, aunque con propiedades estadísticas menos óptimas que la prueba de Bonferroni, nos permitirá observar entre qué grupos existen tales diferencias y en qué evaluación se dan éstas.

Asimismo, en cuanto a las tendencias de cada uno de los grupos de nuestra investigación, el procedimiento MLG sólo nos permitirá analizar si hay diferencias entre las medias de los diferentes grupos y en las dos evaluaciones, pero sin especificar en qué grupo se da tales diferencias. Por tanto, en esos casos realizaremos también un análisis de tendencias, mediante el procedimiento de la Prueba T para muestras relacionadas, pero realizando el ajuste correspondiente para comparaciones múltiples de Bonferroni (en nuestro caso $\alpha=0,01$, y no $\alpha=0,05$, dado que contamos con 5 grupos experimentales).

5.1. ANÁLISIS Y RESULTADOS DE LAS TAREAS DE MEMORIA.

En la tabla 47 se muestran los valores medios y desviaciones típicas de las diferentes tareas de memoria, en cada una de las evaluaciones realizadas.

Tabla 47. Medias y desviaciones típicas en las tareas y subtareas de memoria

TAREAS DE MEMORIA EN 1ª EVALUACIÓN	Deterioro o EA		Pseudo- depresión		Pseudo- demencia		Depresión		Sanos	
	M	D.T.	M	D.T.	M	D.T.	M	D.T.	M	D.T.
1. MEDIDA DE AMPLITUD DE DÍGITOS	8.07	1.50	7.73	1.24	8.00	.92	8.40	1.49	9.50	1.75
1.1. Repetición de dígitos en orden directo	5.03	1.12	4.55	.80	4.88	.64	4.90	.80	5.40	1.03
1.2. Repetición de dígitos en orden inverso	3.03	.71	3.18	.85	3.13	.64	3.50	1.00	4.10	1.09
2. RECUERDO DE PALABRAS	9.40	3.10	10.59	2.92	14.75	1.66	14.97	3.49	18.03	3.23
3. RECONOCIMIENTO DE PALABRAS	18.93	8.35	23.50	6.49	29.00	3.85	30.63	2.93	32.73	2.16
4. RECUERDO DE LAS INSTRUCCIONES	4.73	.69	4.82	.39	5.00	.00	5.00	.00	5.00	.00
TOTAL	41.13	10.52	46.64	9.25	56.75	4.97	59.00	5.45	65.27	4.77

TAREAS DE MEMORIA EN 2ª EVALUACIÓN	Deterioro o EA		Pseudo- depresión		Pseudo- demencia		Depresión		Sanos	
	M	D.T.	M	D.T.	M	D.T.	M	D.T.	M	D.T.
1. MEDIDA DE AMPLITUD DE DÍGITOS	7.87	1.30	7.36	1.39	7.88	1.72	8.50	1.48	9.00	1.57
1.1. Repetición de dígitos en orden directo	4.93	.82	4.45	.96	4.38	.91	4.93	.94	5.30	.98
1.2. Repetición de dígitos en orden inverso	2.93	.69	2.91	.68	3.50	1.19	3.57	.89	3.70	.91
2. RECUERDO DE PALABRAS	9.50	2.27	10.05	2.96	15.50	2.77	15.93	3.55	18.27	2.88
3. RECONOCIMIENTO DE PALABRAS	18.10	9.72	20.00	8.00	30.38	2.20	30.93	2.28	32.77	2.48
4. RECUERDO DE LAS INSTRUCCIONES	4.77	.81	4.59	.90	5.00	.00	5.00	.00	5.00	.00
TOTAL	40.23	10.42	42.00	10.20	58.75	5.41	60.37	5.22	65.03	4.60

5.1.1. Medida de amplitud de dígitos.

En la medida de amplitud de dígitos tuvimos en cuenta la suma total de dos subtareas: 'Repetición de dígitos en orden directo' y 'Repetición de dígitos en orden inverso'. La puntuación máxima era igual a 17 puntos, teniendo en cuenta que a mayor puntuación menor era el grado de deterioro.

En la *primera evaluación*, y según se puede observar en la tabla 47, el grupo de ancianos sanos obtuvo los mejores resultados (Media= 9.50 y DT= 1.75) frente al grupo con pseudodepresión que obtuvo los peores resultados (Media= 7.73 y DT= 1.24); y *el grupo con pseudodemencia obtuvo mejores resultados* (Media= 8.00 y DT= 0.92) que el grupo con pseudodepresión.

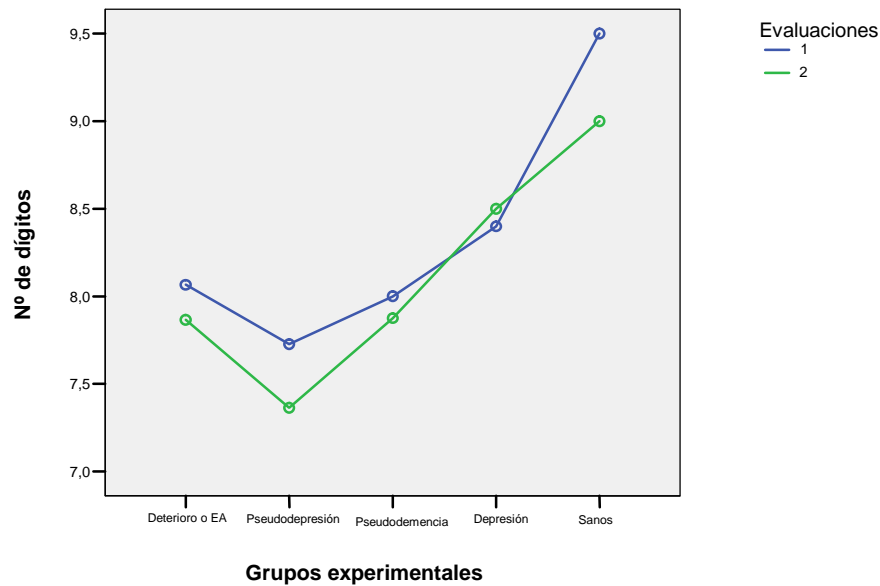
En la *segunda evaluación*, el grupo de ancianos sanos seguía obteniendo los mejores resultados (Media=9.00 y DT=1.57) frente al grupo pseudodepresión, que seguía obteniendo los peores resultados (Media=7.36 y DT=1.39); y el grupo con pseudodemencia obtenía mejores resultados (Media= 7.88 y DT= 1.72) que el grupo con pseudodepresión.

Después, para determinar si existían diferencias significativas entre los diferentes grupos y en el total de esta tarea de memoria, realizamos un análisis de varianza de medidas repetidas (MLG de medidas repetidas). En las pruebas de contrastes intra-sujetos, se observó que no había diferencias significativas entre las medias de las dos evaluaciones realizadas en la tarea de 'Amplitud de Dígitos' [$F= 3,21$ $p<0,77$ con una $\eta^2= 0.02$ y una potencia observada de 0.42] ni en la interacción de los diferentes grupos [$F= 1,09$ $p<0,37$ con una $\eta^2= 0.03$ y una potencia observada de 0.33]; es decir, no había diferencias significativas entre el pre-test y el post-test en el total de estas tareas (Medida de amplitud de dígitos) y tampoco las había entre los diferentes grupos de investigación.

Para comprender mejor los resultados obtenidos en esta tarea se expone el siguiente gráfico (**figura 5-1**). Representa el resultado total de esta

tarea, en los cinco grupos de interés para nuestra investigación y en las dos evaluaciones realizadas.

Figura 5-1, Gráfico de resultados obtenidos en las tareas de ‘Medida de amplitud de dígitos’



5.1.1.1. Repetición de dígitos en orden directo.

En la valoración de la actuación de los participantes, en la primera parte de las tareas de medida de amplitud de dígitos, tuvimos en cuenta el número de dígitos de la serie más larga repetida sin errores. La puntuación máxima era de 9 puntos, teniendo en cuenta que a mayor puntuación menor era el grado de deterioro.

En la *primera evaluación*, y según se puede observar en la tabla 47, el grupo de ancianos sanos obtuvo los mejores resultados (Media= 5.40 y DT= 1.03), frente al grupo con pseudodepresión que obtuvo los peores resultados (Media= 4.55 y DT= 0.80); y el grupo con pseudodemencia obtuvo mejores resultados (Media= 4.88 y DT= 0.64) que el grupo con pseudodepresión.

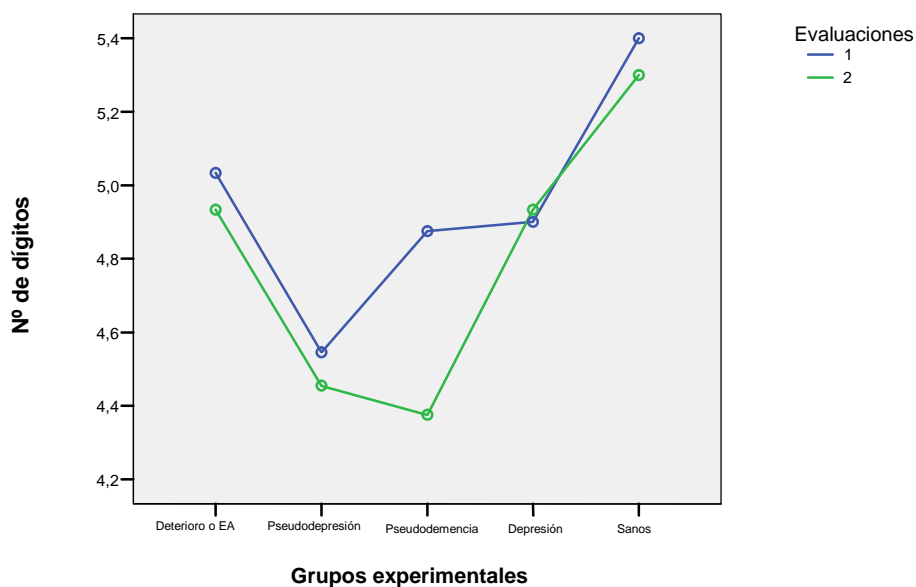
En la *segunda evaluación*, el grupo de ancianos sanos seguía obteniendo mejores resultados que los demás grupos de investigación (Media= 5.30 y DT= 0.98); pero, en esta ocasión, era el grupo con pseudodemencia el

que obtenía los peores resultados (Media= 4.38 y DT= 0.91); incluso el grupo con pseudodepresión obtenía mejores resultados (Media= 4.45 y DT= 0.96) que el grupo con pseudodemencia.

A continuación, para determinar si existían diferencias significativas entre los grupos y dentro de esta misma subtask, realizamos un análisis de varianza de medidas repetidas (MLG de medidas repetidas). En las pruebas de contrastes intra-sujetos, se observó que no había diferencias significativas entre las medias de las dos evaluaciones realizadas de esta subtask de 'Dígitos en Orden Directo' [$F= 3,04$ $p<0,09$ con una $\eta^2= 0.02$ y una potencia estadística de 0.40] ni en la interacción de los diferentes grupos [$F= 0,64$ $p<0,64$ con una $\eta^2= 0.02$ y una potencia estadística de 0.20]; es decir, no había diferencias significativas entre el pre-test y el post-test de esta subtask (Repetición de dígitos en orden directo) y tampoco las había entre los diferentes grupos de investigación.

Para comprender mejor los resultados obtenidos en esta subtask se expone el siguiente gráfico (**figura 5-2**). Representa el resultado total de esta subtask, en los cinco grupos de interés para nuestra investigación y en las dos evaluaciones realizadas.

Figura 5-2, Gráfico de resultados obtenidos en la subtask de 'Repetición de dígitos en orden directo'



5.1.1.2. Repetición de dígitos en orden inverso.

En la valoración de la actuación de los participantes, en la segunda parte de las tareas de medida de amplitud de dígitos, tuvimos también en cuenta el número de dígitos de la serie más larga repetida sin errores. En este caso, la puntuación máxima era de 8 puntos, teniendo en cuenta que a mayor puntuación menor era también el grado de deterioro.

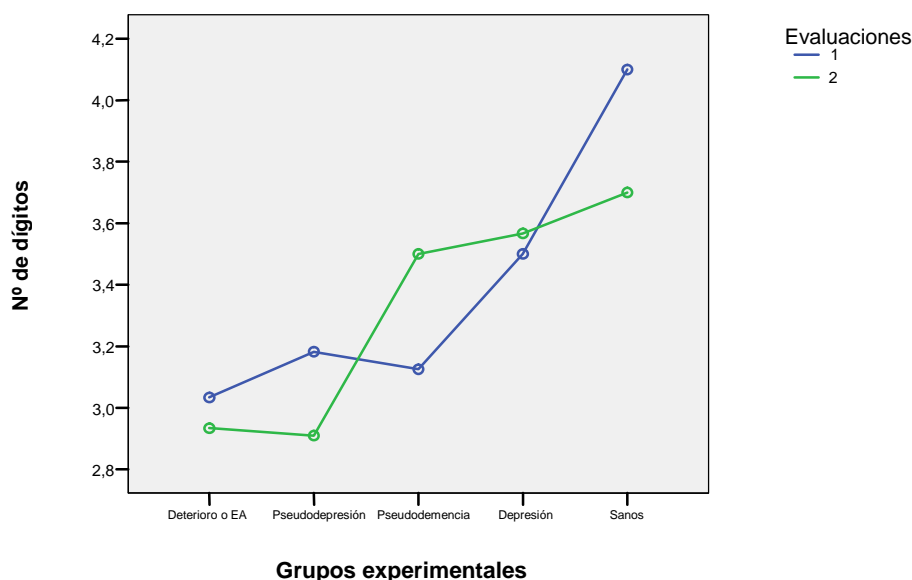
En la *primera evaluación*, y según se puede observar en la tabla 47, el grupo de ancianos sanos obtuvo los mejores resultados (Media= 4.10 y DT= 1.09) frente al grupo deterioro o EA que obtuvo los peores resultados (Media= 3.03 y DT= 0.71); y el grupo con pseudodemencia obtuvo peores resultados (Media= 3.13 y DT= 0.64) que el grupo con pseudodepresión (Media= 3.18 y DT= 0.85).

En la *segunda evaluación*, el grupo de ancianos sanos seguía obteniendo los mejores resultados (Media= 3.70 y DT= 0.91); pero, esta vez, era el grupo con pseudodepresión el que obtenía los peores resultados (Media= 2.91 y DT= 0.68), siendo incluso peores que los resultados del grupo con pseudodemencia (Media= 3.50 y DT= 1.19).

De nuevo, para determinar si existían diferencias significativas entre los grupos y dentro de esta subtarea, también realizamos un análisis de varianza de medidas repetidas (MLG de medidas repetidas). En las pruebas de contrastes intra-sujetos, se observó que tampoco había diferencias significativas entre las medias de las dos evaluaciones realizadas de esta subtarea de 'Dígitos en Orden Inverso' [$F= 0,46$ $p<0,50$ con una $\eta^2= 0.004$ y una potencia observada de 0.10] ni en la interacción de los diferentes grupos [$F= 1,68$ $p<0,16$ con una $\eta^2= 0.05$ y una potencia estadística de 0.50]; es decir, no había diferencias significativas entre el pre-test y el post-test de esta subtarea (Repetición de dígitos en orden inverso) y tampoco las había entre los diferentes grupos de investigación.

Para comprender mejor los resultados obtenidos en esta subtaska se expone el siguiente gráfico (**figura 5-3**). Representa el resultado total de esta subtaska, en los cinco grupos de interés para nuestra investigación y en las dos evaluaciones realizadas.

Figura 5-3, Gráfico de resultados obtenidos en la subtaska de 'Repetición de dígitos en orden inverso'



5.1.2. Recuerdo de palabras.

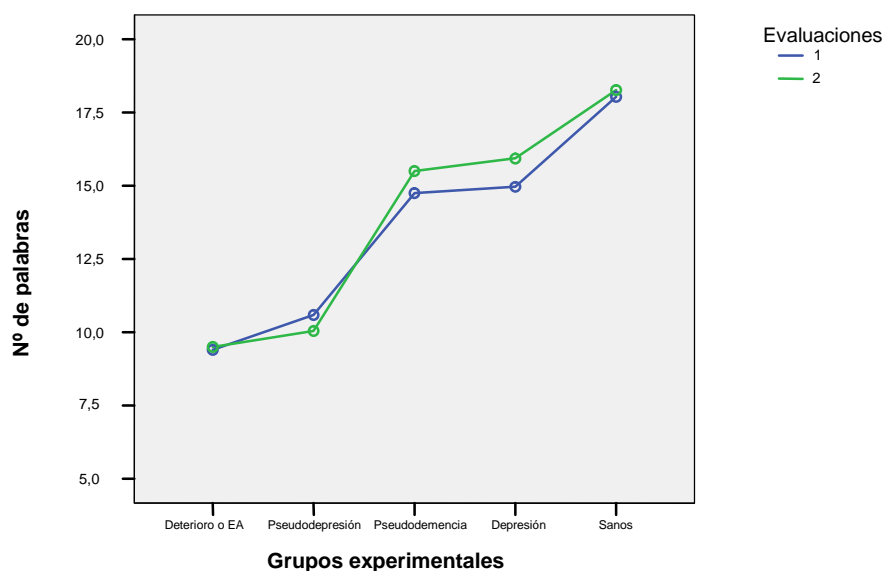
En la valoración de la actuación de los participantes en esta tarea tuvimos en cuenta el número total de palabras recordadas en cada uno de los tres ensayos de lectura y rememoración. La puntuación máxima era 30 puntos, teniendo en cuenta que a mayor puntuación menor era el grado de deterioro.

En la *primera evaluación*, y según se puede observar en la tabla 47, el grupo de ancianos sanos obtuvo los mejores resultados (Media= 18.03 y DT= 3.23) frente al grupo con posible deterioro o EA que obtuvo los peores resultados (Media= 9.40 y DT= 3.10); y el grupo con pseudodemencia obtuvo mejores resultados (Media= 14.75 y DT= 1.66) que el grupo con pseudodepresión (Media= 10.59 y DT= 2.92).

En la *segunda evaluación*, el grupo de ancianos sanos seguía obteniendo los mejores resultados (Media= 18.27 y DT= 2.88) frente al grupo deterioro o EA, que seguía obteniendo los peores resultados (Media= 9.50 y DT= 2.27); y el grupo con pseudodemencia seguía obteniendo también mejores resultados (Media= 15.50 y DT= 2.77) que el grupo con pseudodepresión (Media= 10.05 y DT= 2.96).

Para determinar si existían diferencias significativas entre los diferentes grupos y dentro de esta tarea de memoria, también realizamos un análisis de varianza de medidas repetidas (MLG de medidas repetidas). En las pruebas de contrastes intra-sujetos, se observó que no había diferencias significativas entre las medias de las dos evaluaciones realizadas de esta tarea de 'Recuerdo' [$F= 1,21$ $p<0,28$ con una $\eta^2= 0.01$ y una potencia observada de 0.19] ni en la interacción de los diferentes grupos [$F= 1,15$ $p<0,34$ con una $\eta^2= 0.03$ y una potencia observada de 0.35]; es decir, no había diferencias significativas entre el pre-test y el post-test de esta tarea de memoria (Recuerdo de palabras), y tampoco las había entre los diferentes grupos de investigación.

Para comprender mejor los resultados obtenidos en esta tarea se expone el siguiente gráfico (**figura 5-4**). Representa el resultado total de esta tarea, en los cinco grupos de interés para nuestra investigación y en las dos evaluaciones realizadas.

Figura 5-4, Gráfico de resultados obtenidos en la tarea de ‘Recuerdo de palabras’

5.1.3. Reconocimiento de palabras.

En la valoración de la actuación de los participantes en esta tarea tuvimos en cuenta el número total de palabras reconocidas en cada uno de los 3 ensayos de lectura y rememoración. La puntuación máxima era 36 puntos, teniendo en cuenta que a mayor puntuación menor era el grado de deterioro.

En la *primera evaluación*, y según se puede observar en la tabla 48, el grupo de ancianos sanos obtuvo los mejores resultados (Media= 32.73 y DT= 2.16) frente al grupo con posible deterioro o EA, que obtuvo los peores resultados (Media= 18.93 y DT= 10.52); y *el grupo con pseudodemencia obtuvo mejores resultados* (Media= 29.00 y DT= 3.85) que el grupo con pseudodepresión (Media= 23.50 y DT= 6.49).

En la *segunda evaluación*, el grupo de ancianos sanos seguía obteniendo mejores resultados (Media=32.77 y DT=2.48) frente al grupo con posible deterioro o EA, que seguía obteniendo los peores resultados (Media= 18.10 y DT= 9.72); y el grupo con pseudodemencia también seguía obteniendo mejores resultados (Media= 30.38 y DT= 2.20) que el grupo con pseudodepresión (Media= 20.00 y DT= 8.00).

Tabla 48. Medias, desviaciones típicas y contrastes “post-hoc” en la tarea de Reconocimiento de palabras

TAREA	Deterioro o EA (1)		Pseudo-depresión (2)		Pseudo-demencia (3)		Depresión (4)		Sanos (5)		Post hoc
	M	D.T.	M	D.T.	M	D.T.	M	D.T.	M	D.T.	
Reconocimiento de palabras 1ª eval.	18.93	8.35	23.50	6.49	29.00	3.85	30.63	2.93	32.73	2.16	1 < 2 < 3 < 5 4 = 3 5 = 4
Reconocimiento de palabras 2ª eval.	18.10	9.72	20.00	8.00	30.38	2.20	30.93	2.28	32.77	2.48	1 < 3 2 = 1 5 = 4 = 3

Nota. Los números en paréntesis, en cada columna, se refieren a los números usados para ilustrar las diferencias significativas de la última columna titulada “Post hoc”.

Asimismo, y para determinar si existían diferencias significativas entre los grupos y en el total de esta misma tarea de memoria, también realizamos un análisis de varianza de medidas repetidas (MLG de medidas repetidas). En las pruebas de contrastes intra-sujetos, se observó que no había diferencias significativas entre las medias de las dos evaluaciones realizadas de esta tarea de ‘Reconocimiento’ [$F= 1,48$ $p<0,23$ con una $\eta^2= 0.01$ y una potencia observada de 0.22], pero sí había diferencias significativas en la interacción de los diferentes grupos [$F= 3,70$ $p<0,008$ con una $\eta^2= 0.11$ y una potencia observada de 0.87]; es decir, no había diferencias significativas entre el pre-test y el post-test de esta tarea de memoria (Reconocimiento de palabras), pero sí que las había entre los diferentes grupos de investigación.

En las comparaciones de medias de los diferentes grupos, en la tarea de ‘Reconocimiento de palabras’, se observó que el grupo con posible deterioro o EA mostraba diferencias significativas con respecto a los demás grupos experimentales, excepto con el grupo con pseudodepresión; el grupo con pseudodepresión mostraba diferencias significativas con respecto a los demás grupos, excepto con el grupo de deterioro o EA; y que los grupos de pseudodemencia, depresión y ancianos sanos mostraban diferencias

significativas con respecto a los grupos de deterioro o EA y pseudodepresión, pero no existían diferencias significativas entre estos tres grupos.

Pero, mediante este análisis de varianza de medias, realizado mediante el MLG, sólo se podía analizar si había diferencias significativas entre las medias de los diferentes grupos experimentales en esta tarea, pero no nos especificaba en qué evaluación se habían dado tales diferencias. Por ello, realizamos a continuación pruebas post-hoc (Test de comparaciones múltiples de Duncan):

- En la *primera evaluación* (véase Tabla 49), el resultado nos indicaba que había diferencias significativas entre los diferentes grupos, con un nivel de confianza del 95%, dado que se obtenían valores diferentes en diferentes columnas. Así, podíamos observar que el grupo de ancianos sanos y depresión obtenían resultados significativamente mejores que los obtenidos por los demás grupos experimentales; el grupo con posible deterioro o EA obtenía peores resultados que los obtenidos por los demás grupos de investigación; y, además, entre los grupos de depresión y pseudodemencia no existían diferencias significativas, *pero sí que existían entre estos dos últimos grupos y el grupo pseudodepresión*.

Tabla 49. Test de comparaciones múltiples de Duncan en la tarea de Reconocimiento de palabras (1ª evaluación)

GRUPOS	n	Subconjunto para alfa = .05			
		1	2	3	4
Deterioro o EA	30	18,93			
Pseudodepresión	22		23,50		
Pseudodemencia	8			29,00	
Depresión	30			30,63	30,63
Ancianos sanos	30				32,73

Nota. Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a Usa el tamaño muestral de la media armónica = 18,487.

b Los tamaños de los grupos no son iguales. Se utilizará la media armónica de los tamaños de los grupos. Los niveles de error de tipo I no están garantizados.

- En la *segunda evaluación* (véase Tabla 50), el resultado también nos indicaba que había diferencias significativas entre los diferentes grupos, con un nivel de confianza del 95%, dado que se seguían obteniendo

valores diferentes en diferentes columnas. Así, podíamos observar que el grupo de ancianos sanos seguía obteniendo mejores resultados que los demás grupos experimentales; pero ahora, las diferencias sólo seguían siendo significativas en comparación con los grupos de deterioro o EA y pseudodepresión; y la diferencia de las medias obtenidas por los grupos de pseudodemencia y pseudodepresión era aún mayor y seguía siendo significativa.

Tabla 50. Test de comparaciones múltiples de Duncan en la tarea de Reconocimiento de palabras (2ª evaluación)

GRUPOS	n	Subconjunto para alfa = .05	
		1	2
Deterioro o EA	30	18,10	
Pseudodepresión	22	20,00	
Pseudodemencia	8		30,38
Depresión	30		30,93
Ancianos sanos	30		32,77

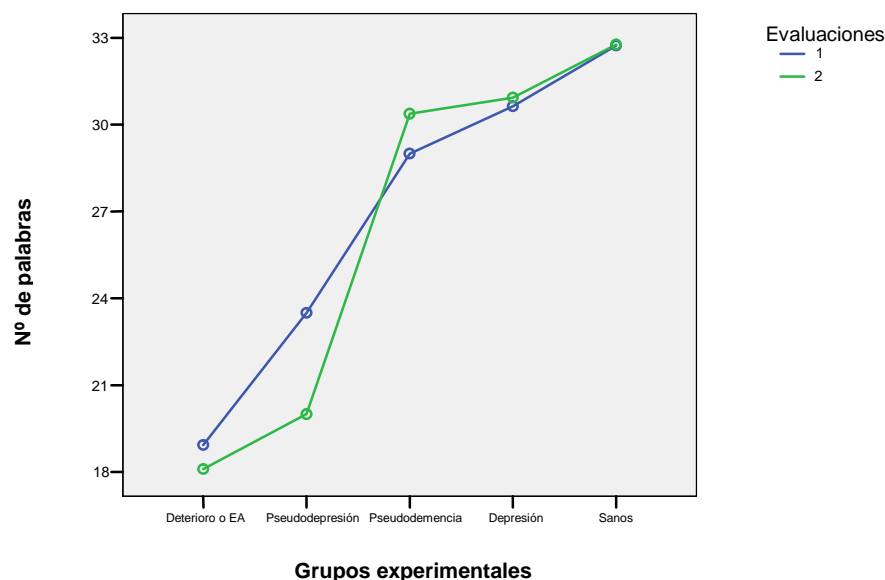
Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a Usa el tamaño muestral de la media armónica = 18,487.

b Los tamaños de los grupos no son iguales. Se utilizará la media armónica de los tamaños de los grupos. Los niveles de error de tipo I no están garantizados.

Para comprender mejor los resultados obtenidos en esta tarea se expone el siguiente gráfico (**figura 5-5**). Representa el resultado total de esta tarea, en los cinco grupos de interés para nuestra investigación y en las dos evaluaciones realizadas.

Figura 5-5, Gráfico de resultados obtenidos en la tarea de ‘Reconocimiento de palabras’



5.1.4. Recuerdo de las instrucciones de la prueba de memoria.

En la valoración de la actuación de los participantes, en esta última tarea de memoria, tuvimos en cuenta el número total de veces que se tenía que recordar al sujeto las instrucciones de la prueba de memoria. La puntuación máxima era de 5 puntos, teniendo en cuenta que a mayor puntuación menor era el grado de deterioro.

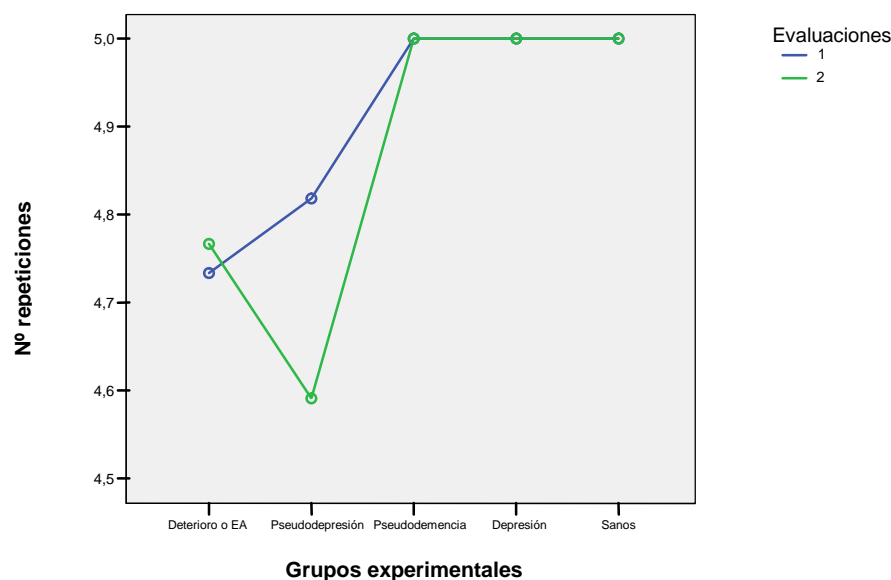
En la *primera evaluación*, y según se puede observar en la tabla 47, los grupos de ancianos sanos (Media= 5.00 y DT= 0.00), depresión (Media= 5.00 y DT= 0.00) y pseudodemencia (Media= 5.00 y DT= 0.00) obtuvieron el máximo resultado; el grupo con posible deterioro o EA obtuvo los peores resultados (Media= 4.73 y DT= 0.69); y *el grupo con pseudodemencia obtuvo mejores resultados que el grupo con pseudodepresión* (Media= 4.82 y DT= 0.39).

En la *segunda evaluación*, los grupos de ancianos sanos (Media= 5.00 y DT= 0.00), depresión (Media= 5.00 y DT= 0.00) y pseudodemencia (Media= 5.00 y DT= 0.00) seguían obteniendo el máximo resultado; pero, esta vez, era el grupo con pseudodepresión el que obtenía los peores resultados (Media= 4.59 y DT= 0.90) y también seguía obteniendo peores resultados que el grupo con pseudodemencia.

Después, para determinar de nuevo si existían diferencias significativas entre los grupos y en esta tarea de memoria, también realizamos un análisis de varianza de medidas repetidas (MLG de medidas repetidas). En las pruebas de contrastes intra-sujetos, se observó que no había diferencias significativas entre las medias de las dos evaluaciones realizadas de esta tarea 'Recuerdo de las instrucciones' [$F= 0,51$ $p<0,48$ con una $\eta^2= 0.004$ y una potencia observada de 0.11], ni tampoco en la interacción de los diferentes grupos [$F= 0,96$ $p<0,43$ con una $\eta^2= 0.03$ y una potencia observada de 0.29]; es decir, no había diferencias significativas entre el pre-test y el post-test de esta tarea de memoria (Recuerdo de las instrucciones de la prueba de memoria) y tampoco las había entre los diferentes grupos de investigación.

Para comprender mejor los resultados obtenidos en esta tarea se expone el siguiente gráfico (**figura 5-6**). Representa el resultado total de esta tarea, en los cinco grupos de interés para nuestra investigación y en las dos evaluaciones realizadas.

Figura 5-6, Gráfico de resultados obtenidos en la tarea de ‘Recuerdo de las instrucciones’



5.1.5. El Total en las Tareas de Memoria.

En la valoración de la actuación de los sujetos en el Total de las Tareas de Memoria tuvimos en cuenta los resultados de todas las pruebas anteriores, que eran: 1) Prueba de amplitud de dígitos, 2) Recuerdo de palabras, 3) Reconocimiento de palabras y 4) Recuerdo de las instrucciones de la prueba de memoria. La puntuación máxima era de 88 puntos, teniendo en cuenta que a mayor puntuación menor era el grado de deterioro.

En la *primera evaluación*, y según se puede observar en la tabla 51, el grupo de ancianos sanos obtuvo los mejores resultados (Media= 65.27 y DT= 4.77) frente al grupo con posible deterioro o posible EA, que obtuvo los peores resultados (Media= 41.13 y DT= 10.52); y *el grupo con pseudodemencia obtuvo*

mejores resultados (Media= 56.75 y DT= 4.97) que el 'grupo con pseudodepresión' (Media= 46.64 y DT= 9.25).

En la segunda evaluación, el grupo de ancianos sanos seguía obteniendo mejores resultados (Media= 65.03 y DT= 4.60) que el resto de los grupos de investigación, pero habiendo empeorado muy ligeramente su rendimiento con respecto a la primera evaluación; el grupo con posible deterioro o posible EA seguía obteniendo los peores resultados (Media= 40.23 y DT= 10.42), habiendo empeorado también ligeramente su rendimiento con respecto a la primera evaluación; y el grupo con pseudodemencia (Media= 58.75 y DT= 5.41), que había mejorado su rendimiento con respecto a la primera evaluación, también seguía obteniendo mejores resultados que el grupo con pseudodepresión (Media= 42.00 y DT= 10.20), que a su vez había empeorado su rendimiento en esta segunda evaluación, aumentando por tanto su diferencia con el 'grupo con pseudodemencia', respecto a la primera evaluación.

Tabla 51. Medias, desviaciones típicas y contrastes "post-hoc" en el Total de las Tareas de Memoria

TAREAS	<u>Deterioro o EA (1)</u>		<u>Pseudo-depresión (2)</u>		<u>Pseudo-demencia (3)</u>		<u>Depresión (4)</u>		<u>Sanos (5)</u>		Post hoc
	<u>M</u>	<u>D.T.</u>	<u>M</u>	<u>D.T.</u>	<u>M</u>	<u>D.T.</u>	<u>M</u>	<u>D.T.</u>	<u>M</u>	<u>D.T.</u>	
Total Memoria 1ª eval.	41.13	10.52	46.64	9.25	56.75	4.97	59.00	5.45	65.27	4.77	1 < 2 < 3, 4 < 5
Total Memoria 2ª eval.	40.23	10.42	42.00	10.20	58.75	5.41	60.37	5.22	65.03	4.60	1, 2 < 3 < 5 4 = 3 5 = 4

Nota: Los números en paréntesis, en cada columna, se refieren a los números usados para ilustrar las diferencias significativas de la última columna titulada "Post hoc".

Para determinar si existían diferencias significativas entre los grupos y en el Total de las Tareas de Memoria, por cada una de las evaluaciones realizadas, también realizamos un análisis de varianza de medidas repetidas,

según el Modelo Lineal General (MLG de medidas repetidas), dado que se trataba de un estudio con seguimiento (este análisis tiene relación con las hipótesis 1.1. y 2.1.).

En las pruebas de contrastes intra-sujetos, se observó que no había diferencias significativas entre las medias de las evaluaciones realizadas en el 'Total de las tareas de memoria' [$F= 0,76$ $p<0,39$ con una $\eta^2= 0.007$ y una potencia observada de 0.14], *pero sí las había en la interacción de los diferentes grupos* [$F= 4,80$ $p<0,002$ con una $\eta^2= 0.14$ y una potencia observada de 0.94]; es decir, no había diferencias significativas entre el pre-test y el post-test en el Total de las Tareas de Memoria, pero sí que existían diferencias significativas entre los diferentes grupos de nuestra investigación.

En las comparaciones de medias de los diferentes grupos, en el Total de las Tareas de Memoria, se observó que el grupo con posible deterioro o EA mostraba diferencias significativas con respecto a los demás grupos experimentales, excepto con el grupo con pseudodepresión; el grupo con pseudodepresión mostraba diferencias significativas con respecto a los demás grupos, excepto con el grupo de deterioro o EA; el grupo con pseudodemencia mostraba diferencias significativas con respecto a los demás grupos, excepto con el grupo depresión y ancianos sanos; el grupo de depresión mostraba diferencias significativas con respecto a los demás grupos, excepto con el grupo pseudodemencia; y que el grupo de ancianos sanos mostraba diferencias significativas con respecto a todos los demás grupos, excepto con el grupo pseudodemencia.

Pero, mediante este análisis de varianza de medias, realizado mediante el MLG, sólo se podía analizar si había diferencias entre las medias de los diferentes grupos experimentales en las distintas tareas, pero no nos especificaba en qué evaluación se habían dado tales diferencias. Por ello, realizamos a continuación pruebas post-hoc (Test de comparaciones múltiples de Duncan).

- En la *primera evaluación* (véase Tabla 52), el resultado nos indicó que había diferencias significativas entre los diferentes grupos, con un nivel de confianza del 95%, dado que se obtenían valores diferentes en diferentes columnas. Así, podíamos observar que el grupo de ancianos sanos obtenía resultados significativamente mejores que los obtenidos por los demás grupos experimentales; el grupo con posible deterioro o EA obtenía peores resultados que los obtenidos por los grupos de depresión, pseudodemencia y pseudodepresión; y, además, entre los grupos de depresión y pseudodemencia no existían diferencias significativas, aunque sí que existían entre estos dos últimos grupos y el grupo pseudodepresión.

Tabla 52. Test de comparaciones múltiples de Duncan en el Total de las Tareas de Memoria (1ª evaluación)

GRUPOS	n	Subconjunto para alfa = .05			
		1	2	3	4
Deterioro o EA	30	41,13			
Pseudodepresión	22		46,64		
Pseudodemencia	8			56,75	
Depresión	30			59,00	
Ancianos sanos	30				65,27

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a Usa el tamaño muestral de la media armónica = 18,487.

b Los tamaños de los grupos no son iguales. Se utilizará la media armónica de los tamaños de los grupos. Los niveles de error de tipo I no están garantizados.

- En la *segunda evaluación* (véase Tabla 53), el resultado también nos indicó que había diferencias significativas entre los diferentes grupos, con un nivel de confianza del 95%, dado que se seguían obteniendo valores diferentes en diferentes columnas. Así, podíamos observar que el grupo de ancianos sanos seguía obteniendo mejores resultados que los obtenidos por los demás grupos experimentales, y que tales diferencias seguían siendo significativas en comparación con los grupos de deterioro o EA, pseudodepresión y pseudodemencia; por otro lado, la diferencia de las medias obtenidas por los grupos de ancianos sanos y depresión era menor, y ahora no llegaba a ser significativa; y la diferencia de las medias obtenidas por los grupos de depresión y pseudodemencia ya no era significativa.

Tabla 53. Test de comparaciones múltiples de Duncan en el Total de las Tareas de Memoria (2ª evaluación)

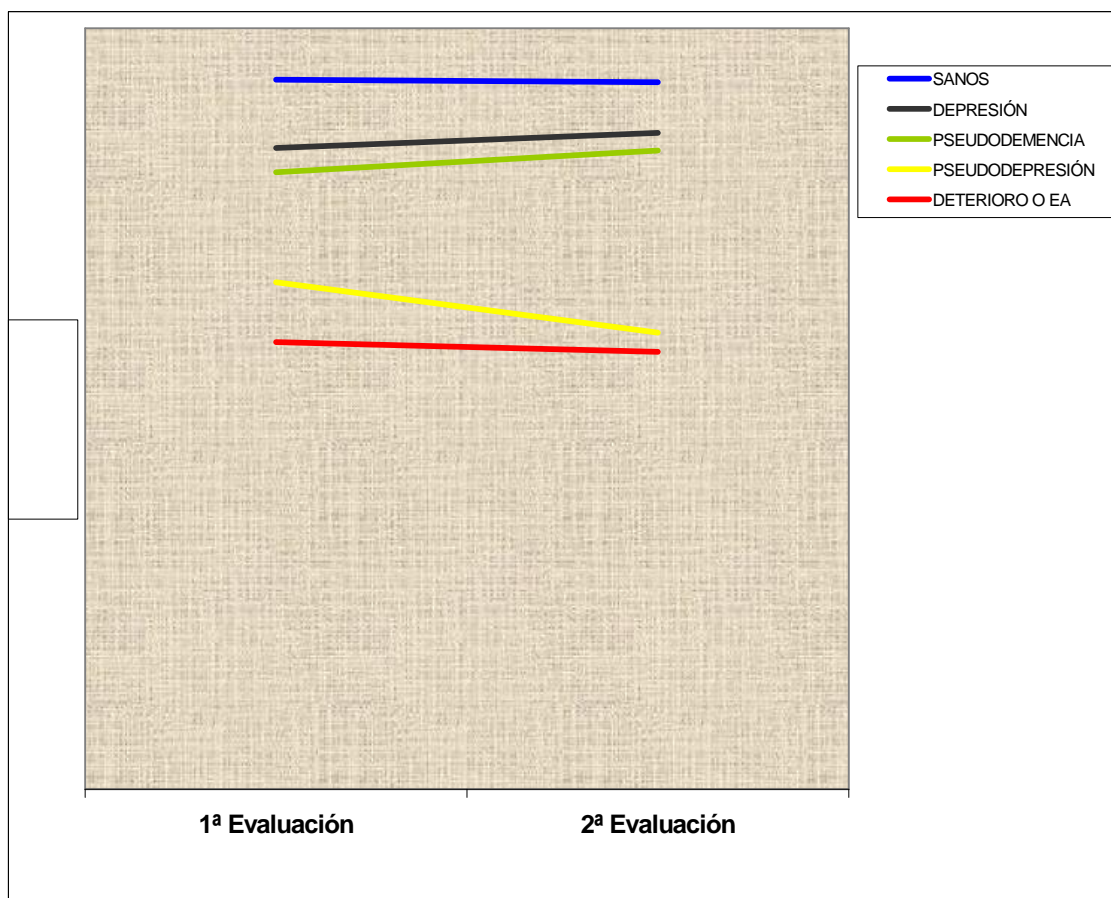
GRUPOS	n	Subconjunto para alfa = .05		
		1	2	3
Deterioro o EA	30	40,23		
Pseudodepresión	22	42,00		
Pseudodemencia	8		58,75	
Depresión	30		60,37	60,37
Ancianos sanos	30			65,03

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a Usa el tamaño muestral de la media armónica = 18,487.

b Los tamaños de los grupos no son iguales. Se utilizará la media armónica de los tamaños de los grupos. Los niveles de error de tipo I no están garantizados.

Para comprender mejor los resultados obtenidos elaboramos el siguiente gráfico (**figura 5-7**). Representa el resultado del Total de las Tareas de Memoria, en los cinco grupos de interés para nuestra investigación y en las dos evaluaciones realizadas.

**Figura 5-7,** Gráfico de la puntuación total en las tareas de memoria

5.2. ANÁLISIS Y RESULTADOS DE LAS TAREAS DE LENGUAJE.

En la tabla 54 se muestran los valores medios y desviaciones típicas de las diferentes tareas de lenguaje, en cada una de las evaluaciones realizadas.

Tabla 54. *Medias y desviaciones típicas en las tareas y subtareas de lenguaje*

TAREAS DE LENGUAJE EN 1ª EVALUACIÓN	Deterioro o EA		Pseudo- depresión		Pseudo- demencia		Depresión		Sanos	
	M	D.T.	M	D.T.	M	D.T.	M	D.T.	M	D.T.
1. ÓRDENES	13.40	1.58	13.64	1.17	14.25	.70	14.67	.60	14.77	.43
2. DENOMINACIÓN POR CONFRONTACIÓN	14.58	5.73	16.43	6.73	16.15	4.29	21.66	3.49	23.38	4.20
2.1. Denominación de dedos	3.30	1.53	3.77	1.47	3.75	1.28	4.10	1.02	4.47	.86
2.2. Denominación de objetos	8.99	1.83	9.11	2.01	9.32	1.11	10.46	1.10	10.51	1.06
2.3. Denominación de dibujos	2.29	4.43	3.54	4.06	3.07	3.13	7.10	2.55	8.40	3.03
3. TAREAS DE FLUIDEZ VERBAL	18.20	4.11	19.32	5.19	24.38	4.10	27.97	5.48	30.80	5.98
3.1. Frutas	8.13	2.34	8.86	2.93	11.88	1.55	11.90	2.96	14.00	3.21
3.2. Prendas de vestir	10.07	2.36	10.45	2.94	12.50	3.16	16.07	3.85	16.80	3.95
4. EMPAREJAMIENTO PALABRA / DIBUJO	25.94	.72	26.02	.82	26.43	.75	26.80	.33	26.83	.28
5. VERIFICACIÓN DE ENUNCIADOS	43.33	5.22	44.83	5.71	48.95	1.28	49.86	1.60	49.60	1.52
TOTAL	115.46	12.61	120.24	14.41	130.16	8.44	140.97	8.21	145.38	8.23

TAREAS DE LENGUAJE EN 2ª EVALUACIÓN	Deterioro o EA		Pseudo- depresión		Pseudo- demencia		Depresión		Sanos	
	M	D.T.	M	D.T.	M	D.T.	M	D.T.	M	D.T.
1. ÓRDENES	12.87	2.24	12.82	2.10	14.75	.46	14.90	.40	14.90	.30
2. DENOMINACIÓN POR CONFRONTACIÓN	15.02	6.61	15.38	6.50	18.16	2.76	22.69	3.72	24.47	3.88
2.1. Denominación de dedos	3.37	1.32	3.41	1.50	3.50	1.60	4.33	.95	4.70	.59
2.2. Denominación de objetos	8.95	2.13	8.94	1.94	9.62	.35	10.59	1.21	10.56	1.16
2.3. Denominación de dibujos	2.69	4.76	3.03	3.96	5.03	2.69	7.76	2.84	9.20	2.65
3. TAREAS DE FLUIDEZ VERBAL	17.00	3.65	16.55	4.25	27.63	2.32	28.00	6.55	31.50	7.03
3.1. Frutas	7.77	1.99	7.59	2.30	12.00	1.19	11.97	3.34	13.70	3.38
3.2. Prendas de vestir	9.23	2.50	8.95	2.57	15.63	3.02	16.03	4.19	17.80	4.44
4. EMPAREJAMIENTO PALABRA / DIBUJO	25.88	.82	25.80	.99	26.53	.57	26.85	.25	26.91	.16
5. VERIFICACIÓN DE ENUNCIADOS	43.30	4.56	43.56	6.03	48.45	2.37	50.20	1.36	49.86	1.76
TOTAL	114.07	12.21	114.12	13.82	135.51	4.66	142.64	9.10	147.65	9.23

5.2.1. Órdenes.

En la valoración de la actuación de los participantes en esta tarea tuvimos en cuenta el número total de elementos correctamente ejecutados. La puntuación máxima era 15 puntos, teniendo en cuenta que a mayor puntuación menor era el grado de deterioro.

En la *primera evaluación*, y según se puede observar en la tabla 55, el grupo de ancianos sanos obtuvo los mejores resultados (Media= 14.77 y DT= 0.43) frente al grupo con posible deterioro o EA, que obtuvo los peores resultados (Media= 13.40 y DT= 1.58); y el grupo con pseudodemencia obtuvo mejores resultados (Media= 14.25 y DT= 0.70) que el grupo con pseudodepresión (Media= 13.64 y DT= 1.17).

En la *segunda evaluación*, el grupo de ancianos sanos seguía obteniendo los mejores resultados (Media= 14.90 y DT= 0.30), pero en esta ocasión era el grupo con pseudodepresión el que obtenía los peores resultados (Media= 12.82 y DT= 2.10); y el grupo con pseudodemencia seguía obteniendo mejores resultados (Media= 14.75 y DT= 0.46) que el grupo con pseudodepresión.

Tabla 55. Medias, desviaciones típicas y contrastes “post-hoc” en la tarea de Órdenes

TAREA	Deterioro o EA (1)		Pseudo-depresión (2)		Pseudo-demencia (3)		Depresión (4)		Sanos (5)		Post hoc
	M	D.T.	M	D.T.	M	D.T.	M	D.T.	M	D.T.	
Órdenes 1ª eval.	13.40	1.58	13.64	1.17	14.25	.70	14.67	.60	14.77	.43	1 < 3
											3 = 2
											5 = 4 = 3
Órdenes 2ª eval.	12.87	2.24	12.82	2.10	14.75	.46	14.90	.40	14.90	.30	1 < 3
											2 = 1
											5 = 4 = 3

Nota: Los números en paréntesis, en cada columna, se refieren a los números usados para ilustrar las diferencias significativas de la última columna titulada “Post hoc”.

Para determinar si existían diferencias significativas entre los grupos y en el total de esta tarea de lenguaje, también realizamos un análisis de

varianza de medidas repetidas (MLG de medidas repetidas). En las pruebas de contrastes intra-sujetos, se observó que no había diferencias significativas entre las medias de las dos evaluaciones realizadas de esta tarea de 'Órdenes' [$F= 0,47$ $p<0,50$ con una $\eta^2= 0.004$ y una potencia observada de 0.10], pero sí que había diferencias significativas en la interacción de los diferentes grupos [$F= 3,35$ $p<0,13$ con una $\eta^2= 0.10$ y una potencia observada de 0.83]; es decir, no había diferencias entre el pre-test y el post-test en esta tarea (Órdenes), pero sí que las había entre los diferentes grupos de investigación.

En las comparaciones de medias de los diferentes grupos, en la tarea de 'Órdenes', se observó que el grupo con posible deterioro o EA mostraba diferencias significativas con respecto a los demás grupos experimentales, excepto con el grupo con pseudodepresión; el grupo con pseudodepresión mostraba diferencias significativas con respecto a los demás grupos, excepto con el grupo de deterioro o EA; y que los grupos de pseudodemencia, depresión y ancianos sanos mostraban diferencias significativas con respecto a los grupos de deterioro o EA y pseudodepresión, y no existían diferencias significativas entre estos tres grupos.

Pero, mediante este análisis de varianza de medias, realizado mediante el MLG, sólo se podía analizar si había diferencias entre las medias de los diferentes grupos experimentales en esta tarea, pero no nos especificaba en qué evaluación se habían dado tales diferencias. Por ello, realizamos a continuación pruebas post-hoc (Test de comparaciones múltiples de Duncan).

- En la *primera evaluación* (véase Tabla 56), el resultado nos indicaba que había diferencias significativas entre los diferentes grupos, con un nivel de confianza del 95%, dado que se obtenían valores diferentes en diferentes columnas. Así, podíamos observar que el grupo de ancianos sanos obtenía los mejores resultados; el grupo de ancianos sanos, depresión y pseudodemencia obtenían resultados significativamente mejores que los grupos de deterioro o EA y pseudodepresión, y entre estos tres grupos no había diferencias significativas; el grupo con posible

deterioro o EA obtenía los peores resultados; y *no existían diferencias significativas entre los grupos de pseudodemencia y pseudodepresión.*

Tabla 56. Test de comparaciones múltiples de Duncan en la tarea de Órdenes (1ª evaluación)

GRUPOS	n	Subconjunto para alfa = .05		
		1	2	3
Deterioro o EA	30	13,40		
Pseudodepresión	22	13,64	13,64	
Pseudodemencia	8		14,25	14,25
Depresión	30			14,67
Ancianos sanos	30			14,77

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a Usa el tamaño muestral de la media armónica = 18,487.

b Los tamaños de los grupos no son iguales. Se utilizará la media armónica de los tamaños de los grupos. Los niveles de error de tipo I no están garantizados.

- En la *segunda evaluación* (véase Tabla 57), el resultado también nos indicaba que había diferencias significativas entre los diferentes grupos, con un nivel de confianza del 95%, dado que se seguían obteniendo valores diferentes en diferentes columnas. Así, podíamos observar que los grupos de ancianos sanos, depresión y pseudodemencia obtenían resultados significativamente mejores que los grupos de deterioro o EA y pseudodepresión, y no había diferencias significativas entre estos tres grupos; y *la diferencia de las medias obtenidas por los grupos de pseudodemencia y pseudodepresión era mayor que en la primera evaluación y ahora sí era significativa.*

Tabla 57. Test de comparaciones múltiples de Duncan en la tarea de Órdenes (2ª evaluación)

GRUPOS	n	Subconjunto para alfa = .05	
		1	2
Pseudodepresión	22	12,82	
Deterioro o EA	30	12,87	
Pseudodemencia	8		14,75
Depresión	30		14,90
Ancianos sanos	30		14,90

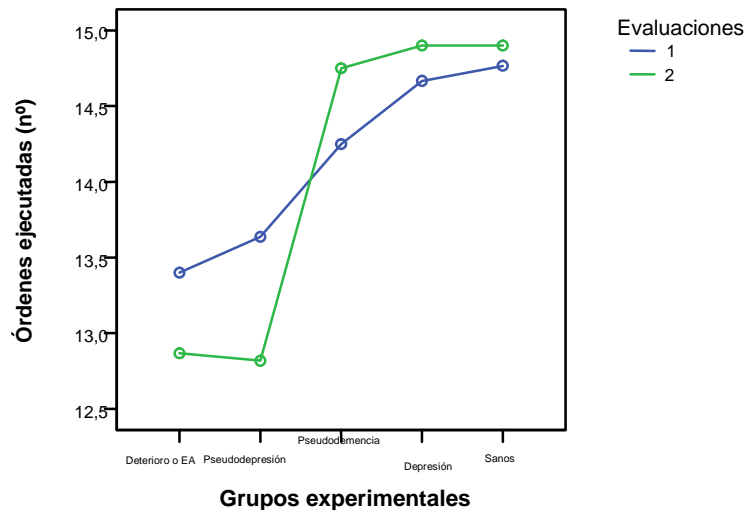
Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a Usa el tamaño muestral de la media armónica = 18,487.

b Los tamaños de los grupos no son iguales. Se utilizará la media armónica de los tamaños de los grupos. Los niveles de error de tipo I no están garantizados.

Para comprender mejor los resultados obtenidos en esta tarea se expone el siguiente gráfico (**figura 5-8**). Representa el resultado total de esta tarea, en los cinco grupos de interés para nuestra investigación y en las dos evaluaciones realizadas.

Figura 5-8, Gráfico de resultados obtenidos en la tarea de ‘Órdenes’



5.2.2. Denominación por confrontación.

En la valoración de la actuación de los participantes en las tareas de denominación por confrontación, tuvimos en cuenta la suma total de las siguientes subtareas: ‘Denominación de dedos’, ‘Denominación de objetos’ y ‘Denominación de dibujos’. La puntuación máxima era 29 puntos, teniendo en cuenta que a mayor puntuación menor era el grado de deterioro.

En la *primera evaluación*, y según se puede observar en la tabla 58, el grupo de ancianos sanos obtuvo los mejores resultados (Media= 23.38 y DT= 4.20) frente al grupo con posible deterioro o EA, que obtuvo los peores resultados (Media= 14.58 y DT= 5.73); y el grupo con pseudodemencia obtuvo peores resultados (Media= 16.15 y DT= 4.29) que el grupo con pseudodepresión (Media= 16.43 y DT= 6.73).

En la *segunda evaluación*, el grupo de ancianos sanos siguió obteniendo los mejores resultados (Media= 24.47 y DT= 3.88) frente al grupo con posible deterioro o EA, que siguió obteniendo los peores resultados (Media= 15.02 y DT= 6.61); y, esta vez, *el grupo con pseudodemencia obtuvo mejores resultados* (Media= 18.16 y DT= 2.76) que el grupo con pseudodepresión (Media= 15.38 y DT= 6.50).

Tabla 58. Medias, desviaciones típicas y contrastes “post-hoc” en el total de las tareas de denominación

TAREAS	Deterioro o EA (1)		Pseudo-depresión (2)		Pseudo-demencia (3)		Depresión (4)		Sanos (5)		Post hoc
	M	D.T.	M	D.T.	M	D.T.	M	D.T.	M	D.T.	
Denominación por confrontación 1ª eval.	14.58	5.73	16.43	6.73	16.15	4.29	21.66	3.49	23.38	4.20	1 < 4 3 = 2 = 1 5 = 4
Denominación por confrontación 2ª eval.	15.02	6.61	15.38	6.50	18.06	2.76	22.69	3.72	24.47	3.88	1 < 4 3 = 2 = 1 5 = 4

Nota: Los números en paréntesis, en cada columna, se refieren a los números usados para ilustrar las diferencias significativas de la última columna titulada “Post hoc”.

Después, y para determinar si existían diferencias significativas entre los grupos y en el total de esta tarea de lenguaje, también realizamos un análisis de varianza de medidas repetidas (MLG de medidas repetidas). En las pruebas de contrastes intra-sujetos, se observó que sí había diferencias significativas entre las medias de las dos evaluaciones realizadas de esta tarea de ‘Denominación’ [$F= 5,28$ $p<0,03$ con una $\eta^2= 0.04$ y una potencia observada de 0.62] y también las había en la interacción de los diferentes grupos [$F= 2,57$ $p<0,05$ con una $\eta^2= 0.08$ y una potencia observada de 0.70]; es decir, había diferencias significativas tanto entre el pre-test y el post-test en el total de estas tareas (Denominación por confrontación), así como diferencias significativas entre los diferentes grupos de nuestra investigación.

En las comparaciones de medias de los diferentes grupos, en el total de las tareas de denominación, se observó que los grupos de deterioro o EA y

pseudodepresión mostraban diferencias significativas con respecto a los grupos con depresión y ancianos sanos, pero no mostraban diferencias significativas entre sí; el grupo con pseudodemencia sólo mostraba diferencias significativas con respecto al grupo de ancianos sanos; el grupo con depresión mostraba diferencias significativas con respecto a los grupos de deterioro y pseudodepresión; y que el grupo de ancianos sanos mostraba diferencias significativas con respecto a todos los demás grupos, excepto con el grupo de depresión.

Pero, mediante este análisis de varianza de medias, realizado mediante el MLG, sólo se podía analizar si había diferencias entre las medias de los diferentes grupos experimentales en el total de las subtarefas de denominación, pero no nos especificaba en qué evaluación se habían dado tales diferencias. Por ello, realizamos a continuación pruebas post-hoc (Test de comparaciones múltiples de Duncan).

- En la *primera evaluación* (véase Tabla 59), el resultado nos indicó que había diferencias significativas entre los diferentes grupos, con un nivel de confianza del 95%, dado que se obtenían valores diferentes en diferentes columnas. Así, podíamos observar que el grupo de ancianos sanos obtenía los mejores resultados y eran significativamente mejores que los obtenidos por los demás grupos experimentales, excepto el grupo con depresión; el grupo con posible deterioro o EA obtenía los peores resultados, pero las diferencias no eran significativas con respecto a los grupos de pseudodemencia y pseudodepresión; y, además, no existían diferencias significativas entre los grupos de pseudodemencia y pseudodepresión.

Tabla 59. Test de comparaciones múltiples de Duncan en el total de la tarea de denominación (1ª evaluación)

GRUPOS	n	Subconjunto para alfa = .05	
		1	2
Deterioro o EA	30	14,5867	
Pseudodemencia	8	16,1500	
Pseudodepresión	22	16,4318	
Depresión	30		21,6667
Ancianos sanos	30		23,3867

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a Usa el tamaño muestral de la media armónica = 18,487.

b Los tamaños de los grupos no son iguales. Se utilizará la media armónica de los tamaños de los grupos. Los niveles de error de tipo I no están garantizados.

- En la *segunda evaluación* (véase Tabla 60), el resultado también nos indicó que había diferencias significativas entre los diferentes grupos, con un nivel de confianza del 95%, dado que se seguían obteniendo valores diferentes en diferentes columnas, y las diferencias entre grupos eran similares a las observadas en la primera evaluación.

Tabla 60. Test de comparaciones múltiples de Duncan en el total de la tarea de denominación (2ª evaluación)

GRUPOS	n	Subconjunto para alfa = .05	
		1	2
Deterioro o EA	30	15,0200	
Pseudodepresión	22	15,3864	
Pseudodemencia	8	18,1625	
Depresión	30		22,6967
Ancianos sanos	30		24,4700

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a Usa el tamaño muestral de la media armónica = 18,487.

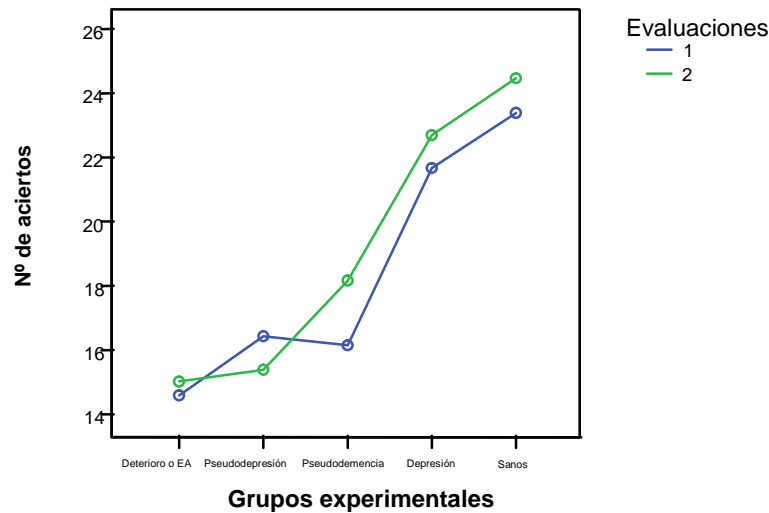
b Los tamaños de los grupos no son iguales. Se utilizará la media armónica de los tamaños de los grupos. Los niveles de error de tipo I no están garantizados.

Una vez que comprobamos que existían diferencias entre las medias de los diferentes grupos experimentales y en las dos evaluaciones, realizamos un análisis de tendencias de los resultados de cada grupo, para comprobar si había diferencias significativas a lo largo del tiempo transcurrido entre evaluaciones (**este análisis tiene relación con la hipótesis 3.2.**).

Nos fijamos, en primer lugar, en el análisis de varianza de medidas repetidas (MLG) que realizamos anteriormente, por tratarse de un estudio con seguimiento, y las diferencias de medias entre evaluaciones era significativa en las tareas de denominación ($p < 0,03$). Pero, en este análisis de varianza de medias (según el modelo MLG) sólo se analizaba si había diferencias significativas entre las medias de las dos evaluaciones, sin especificar si existían o no tales diferencias entre los diferentes grupos experimentales. Por ello, realizamos a continuación una comparación de medias, mediante el procedimiento de Prueba T para muestras relacionadas, realizando el ajuste correspondiente para comparaciones múltiples de Bonferroni (en nuestro caso $\alpha = 0,01$ y no $\alpha = 0,05$, dado que contamos con 5 grupos experimentales).

Sin embargo, el análisis de tendencias mostró el siguiente resultado: *Si realizamos el ajuste para comparaciones múltiples de Bonferroni, las diferencias entre evaluaciones no eran significativas en ninguno de los grupos experimentales*; grupo con posible deterioro o EA [$t = -0,62$ $p < 0,54$], grupo con pseudodepresión [$t = 1,49$ $p < 0,16$], grupo con pseudodemencia [$t = -2,02$ $p < 0,09$], grupo con depresión [$t = -2,57$ $p < 0,02$] y tampoco en el grupo de ancianos sanos [$t = -2,53$ $p < 0,02$].

Para comprender mejor los resultados obtenidos en esta tarea se expone el siguiente gráfico (**figura 5-9**). Representa el resultado total en esta tarea de lenguaje (denominación), de los cinco grupos de interés para nuestra investigación y en las dos evaluaciones realizadas.

Figura 5-9, Gráfico de resultados obtenidos en las tareas de ‘Denominación’

5.2.2.1. Denominación de dedos.

En la valoración de la actuación de los participantes, en esta subtarea de denominación, tuvimos en cuenta el número total de aciertos. La puntuación máxima era 5 puntos, teniendo en cuenta que a mayor puntuación menor era el grado de deterioro.

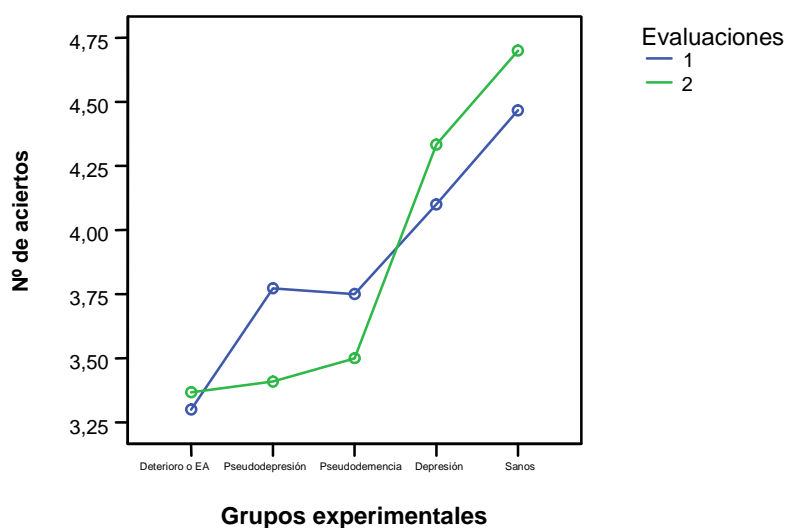
En la *primera evaluación*, y según se puede observar en la tabla 54, el grupo de ancianos sanos obtuvo los mejores resultados (Media= 4.47 y DT= 0.86) frente al grupo con posible deterioro o EA, que obtuvo los peores resultados (Media= 3.30 y DT= 1.53); y el grupo con pseudodemencia obtuvo resultados ligeramente peores (Media= 3.75 y DT= 1.28) que el grupo con pseudodepresión (Media= 3.77 y DT= 1.47).

En la *segunda evaluación*, el grupo de ancianos sanos siguió obteniendo los mejores resultados (Media= 4.70 y DT= 0.59) frente al grupo con posible deterioro o EA, que seguía obteniendo los peores resultados (Media= 3.37 y DT= 1.32); y, en esta ocasión, *el grupo con pseudodemencia obtuvo mejores resultados* (Media= 3.50 y DT= 1.60) que el grupo con pseudodepresión (Media= 3.41 y DT= 1.50).

Para determinar si existían diferencias significativas, entre los grupos y en el total de esta misma subtask, también realizamos un análisis de varianza de medidas repetidas (MLG de medidas repetidas). En las pruebas de contrastes intra-sujetos, se observó que no había diferencias significativas entre las medias de las dos evaluaciones realizadas de esta subtask de 'Denominación de dedos' [$F = 0,03$ $p < 0,87$ con una $\eta^2 = 0.000$ y una potencia observada de 0.05], ni en la interacción de los diferentes grupos [$F = 2,09$ $p < 0,09$ con una $\eta^2 = 0.06$ y una potencia observada de 0.60]; es decir, no había diferencias significativas entre el pre-test y el post-test de esta subtask (Denominación de dedos), y tampoco las había entre los diferentes grupos de investigación.

Para comprender mejor los resultados obtenidos en esta subtask se expone el siguiente gráfico (**figura 5-10**). Representa el resultado total de esta subtask, en los cinco grupos de interés para nuestra investigación y en las dos evaluaciones realizadas.

Figura 5-10, Gráfico de resultados obtenidos en la subtask de 'Denominación de dedos'



5.2.2.2. Denominación de objetos.

En la valoración de la actuación de los participantes, en esta otra subtask de denominación, tuvimos en cuenta el número de aciertos sin clave

(1 punto), el número de aciertos con clave semántica (0.8), el número de aciertos con clave fonética (0.3) y el número de errores (-1). La puntuación máxima era 12 puntos, teniendo en cuenta que a mayor puntuación menor era el grado de deterioro.

En la *primera evaluación*, y según se puede observar en la tabla 54, el grupo de ancianos sanos obtuvo los mejores resultados (Media= 10.51 y DT= 1.06) frente al grupo con posible deterioro o EA, que obtuvo los peores resultados (Media= 8.99 y DT= 1.83); y *el grupo con pseudodemencia obtuvo mejores resultados* (Media= 9.32 y DT= 1.11) que el grupo con pseudodepresión (Media= 9.11 y DT= 2.01).

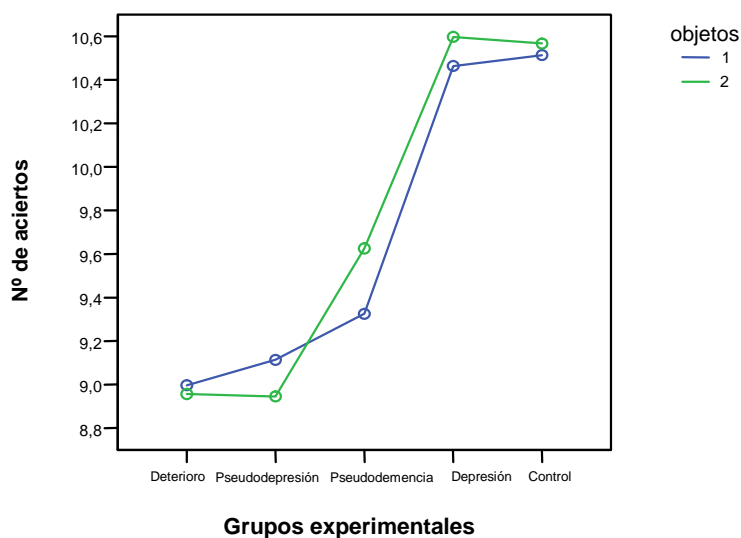
En la *segunda evaluación*, el grupo de depresión obtuvo esta vez los mejores resultados (Media= 10.59 y DT= 1.21) frente al grupo con pseudodepresión, que obtuvo los peores resultados (Media= 8.94 y DT= 1.94); y *el grupo con pseudodemencia obtuvo mejores resultados* (Media= 9.62 y DT= 0.35) que el grupo con pseudodepresión.

A continuación, y para determinar si existían diferencias significativas entre los grupos y dentro de esta misma subtarea, también realizamos un análisis de varianza de medidas repetidas (MLG de medidas repetidas). En las pruebas de contrastes intra-sujetos, se observó que no había diferencias significativas entre las medias de las dos evaluaciones realizadas de esta subtarea de ‘Denominación de objetos’ [$F= 0,27$ $p<0,61$ con una $\eta^2= 0.002$ y una potencia observada de 0.08], ni tampoco en la interacción de los diferentes grupos [$F= 0,45$ $p<0,77$ con una $\eta^2= 0.01$ y una potencia observada de 0.15]; es decir, no había diferencias significativas entre el pre-test y el post-test de esta subtarea (Denominación de objetos) y tampoco las había entre los diferentes grupos de investigación.

Para comprender mejor los resultados obtenidos en esta subtarea se expone el siguiente gráfico (**figura 5-11**). Representa el resultado total de esta

subtarea, en los cinco grupos de interés para nuestra investigación y en las dos evaluaciones realizadas.

Figura 5-11, Gráfico de resultados obtenidos en la subtarea de ‘Denominación de objetos’



5.2.2.3. Denominación de dibujos.

En la valoración de la actuación de los participantes, en esta última subtarea de denominación, tuvimos en cuenta también el número de aciertos sin clave (1 punto), el número de aciertos con clave semántica (0.8), el número de aciertos con clave fonética (0.3) y el número de errores (-1). La puntuación máxima era también 12 puntos, teniendo en cuenta que a mayor puntuación menor era el grado de deterioro.

En la *primera evaluación*, y según se puede observar en la tabla 54, el grupo de ancianos sanos obtuvo los mejores resultados (Media= 8.40 y DT= 3.03) frente al grupo con posible deterioro o EA, que obtuvo los peores resultados (Media= 2.29 y DT= 4.43); y el grupo con pseudodemencia obtuvo peores resultados (Media= 3.07 y DT= 3.13) que el grupo con pseudodepresión (Media= 3.54 y DT= 4.06).

En la *segunda evaluación*, el grupo de ancianos sanos siguió obteniendo los mejores resultados (Media= 9.20 y DT= 2.65) frente al grupo con posible deterioro o EA, que siguió obteniendo los peores resultados (Media= 2.69 y DT= 4.76); y esta vez, *el grupo con pseudodemencia obtuvo mejores resultados* (Media= 5.03 y DT= 2.69) que el grupo con pseudodepresión (Media= 3.03 y DT= 3.96).

De nuevo, para determinar si existían diferencias significativas entre los diferentes grupos y en el total de esta subtarea, también realizamos un análisis de varianza de medidas repetidas (MLG de medidas repetidas). En las pruebas de contrastes intra-sujetos, *se observó que sí había diferencias significativas entre las medias de las dos evaluaciones realizadas en esta subtarea de 'Denominación de dibujos'* [$F= 7,78$ $p<0,007$ con una $\eta^2= 0.06$ y una potencia observada de 0.79], pero no así en la interacción de los diferentes grupos [$F= 2,07$ $p<0,09$ con una $\eta^2= 0.06$ y una potencia observada de 0.60]; es decir, *sí que había diferencias significativas entre el pre-test y el post-test de esta subtarea (Denominación de objetos), pero no las había entre los diferentes grupos de investigación.*

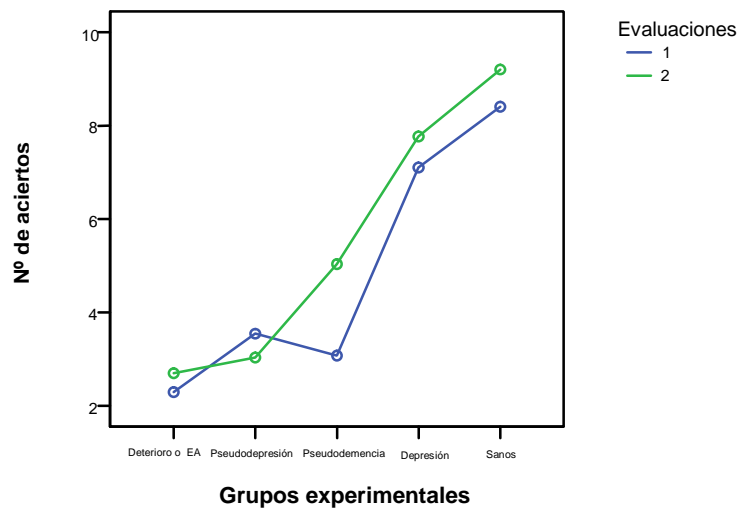
Una vez que comprobamos que existían diferencias entre las medias de los diferentes grupos experimentales y en las dos evaluaciones, realizamos un análisis de tendencias de los resultados de cada grupo, para comprobar si había diferencias significativas a lo largo del tiempo transcurrido entre evaluaciones (**este análisis tiene relación con la hipótesis 3.2.**).

Nos fijamos, en primer lugar, en el análisis de varianza de medidas repetidas (MLG) que realizamos anteriormente, por tratarse de un estudio con seguimiento, y las diferencias de medias entre evaluaciones era significativa en las tareas de denominación de dibujos ($p< 0,007$). A continuación, realizamos una comparación de medias, mediante el procedimiento de Prueba T para muestras relacionadas, realizando el ajuste correspondiente para comparaciones múltiples de Bonferroni (en nuestro caso $\alpha=0,01$ -y no $\alpha=0,05$ - dado que contamos con 5 grupos experimentales).

Sin embargo, el análisis de tendencias mostró el siguiente resultado: *Si realizamos el ajuste para comparaciones múltiples de Bonferroni, no eran significativas las diferencias entre evaluaciones en ninguno de los grupos experimentales*; grupo con posible deterioro o EA [$t = -0,81$ $p < 0,43$], grupo con pseudodepresión [$t = 1,03$ $p < 0,32$], grupo con pseudodemencia [$t = -2,10$ $p < 0,08$], grupo con depresión [$t = -1,98$ $p < 0,06$] y tampoco en el grupo de ancianos sanos [$t = -2,12$ $p < 0,05$].

Para comprender mejor los resultados obtenidos en esta subtaska se expone el siguiente gráfico (**figura 5-12**). Representa el resultado total en esta subtaska de lenguaje (denominación de dibujos), de los cinco grupos de interés para nuestra investigación y en las dos evaluaciones realizadas.

Figura 5-12, Gráfico de resultados obtenidos en la subtaska de ‘Denominación de dibujos’



5.2.3. Fluidez verbal.

En la valoración de la actuación de los participantes en el total de las tareas de fluidez verbal tuvimos en cuenta la suma de las siguientes subtaskas: ‘Fluidez verbal de la categoría semántica frutas’ y ‘Fluidez verbal de la categoría semántica prendas de vestir’. No había puntuación máxima, pero se

seguía teniendo en cuenta el criterio de que a mayor puntuación menor era el grado de deterioro.

En la *primera evaluación*, y según se puede observar en la tabla 61, el grupo de ancianos sanos obtuvo los mejores resultados (Media= 30.80 y DT= 5.98) frente al grupo con posible deterioro o EA, que obtuvo los peores resultados (Media= 18.20 y DT= 4.11); y el grupo con pseudodemencia obtuvo mejores resultados (Media= 24.38 y DT= 4.10) que el grupo con pseudodepresión (Media= 19.32 y DT= 5.19).

En la *segunda evaluación*, el grupo de ancianos sanos siguió obteniendo los mejores resultados (Media= 31.50 y DT= 7.03), pero en esta ocasión el grupo con pseudodepresión obtuvo los peores resultados (Media= 16.55 y DT= 4.25); y el grupo con pseudodemencia siguió obteniendo mejores resultados (Media= 27.63 y DT= 2.32) que el grupo con pseudodepresión.

Tabla 61. Medias, desviaciones típicas y contrastes “post-hoc” en el total de las tareas de fluidez verbal

TAREAS	Deterioro o EA (1)		Pseudo-depresión (2)		Pseudo-demencia (3)		Depresión (4)		Sanos (5)		Post hoc
	M	D.T.	M	D.T.	M	D.T.	M	D.T.	M	D.T.	
Total											1 < 3 < 5
Fluidez verbal 1ª eval.	18.20	4.11	19.32	5.19	24.38	4.10	27.97	5.48	30.80	5.98	2 = 1 5 = 4
Total											1 < 3
Fluidez verbal 2ª eval.	17.00	3.65	16.55	4.25	27.63	2.32	28.00	6.55	31.50	7.03	2 = 1 4 = 3 5 = 4

Nota: Los números en paréntesis, en cada columna, se refieren a los números usados para ilustrar las diferencias significativas de la última columna titulada “Post hoc”.

Para determinar si existían diferencias significativas entre los grupos y en el total de esta tarea de lenguaje, también realizamos un análisis de varianza de medidas repetidas (MLG de medidas repetidas). En las pruebas de contrastes intra-sujetos, se observó que no había diferencias significativas entre las medias de las dos evaluaciones realizadas en el total de las tareas de

‘Fluidez verbal’ [$F = 0,000$ $p = 0,99$ con una $\eta^2 = 0.000$ y una potencia observada de 0.05], pero sí que había diferencias significativas en la interacción de los diferentes grupos [$F = 4,10$ $p < 0,05$ con una $\eta^2 = 0.12$ y una potencia observada de 0.90]; es decir, no había diferencias significativas entre el pre-test y el post-test en el total de estas tareas (Fluidez verbal), pero sí que las había entre los diferentes grupos de nuestra investigación.

En las comparaciones de medias de los diferentes grupos, en estas tareas de fluidez verbal (véase Tabla 61), se observó que el grupo con posible deterioro o EA mostraba diferencias significativas con respecto a los demás grupos experimentales, excepto con el grupo con pseudodepresión; el grupo con pseudodepresión mostraba diferencias significativas con respecto a los demás grupos, excepto con el grupo de deterioro o EA; y que los grupos con pseudodemencia, con depresión y ancianos sanos mostraban diferencias significativas con respecto a los grupos de deterioro o EA y pseudodepresión, pero no existían diferencias significativas entre estos tres.

Pero, mediante este análisis de varianza de medias, realizado mediante el MLG, sólo se podía analizar si había diferencias entre las medias de los diferentes grupos experimentales en esta tarea, pero no nos especificaba en qué evaluación se habían dado tales diferencias. Por ello, realizamos a continuación pruebas post-hoc (Test de comparaciones múltiples de Duncan).

- En la *primera evaluación* (véase Tabla 62), el resultado nos indicaba que había diferencias significativas entre los diferentes grupos, con un nivel de confianza del 95%, dado que se obtenían valores diferentes en diferentes columnas. Así, podíamos observar que el grupo de ancianos sanos obtenía los mejores resultados, siendo la diferencia de medias significativa con respecto al resto de los grupos experimentales, excepto con el grupo con depresión; el grupo con posible deterioro o EA obtenía los peores resultados, siendo la diferencia de medias también significativa con respecto al resto de los grupos experimentales, excepto

con el grupo con pseudodepresión; y *existían diferencias significativas entre los grupos de pseudodemencia y pseudodepresión.*

Tabla 62. Test de comparaciones múltiples de Duncan en las tareas de fluidez verbal (1ª evaluación)

GRUPOS	n	Subconjunto para alfa = .05		
		1	2	3
Deterioro o EA	30	18,20		
Pseudodepresión	22	19,32		
Pseudodemencia	8		24,38	
Depresión	30			27,97
Ancianos sanos	30			30,80

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a Usa el tamaño muestral de la media armónica = 18,487.

b Los tamaños de los grupos no son iguales. Se utilizará la media armónica de los tamaños de los grupos. Los niveles de error de tipo I no están garantizados.

- En la *segunda evaluación* (véase Tabla 63), el resultado también nos indicaba que había diferencias significativas entre los diferentes grupos, con un nivel de confianza del 95%, dado que se seguían obteniendo valores diferentes en diferentes columnas. Así, podíamos observar que los grupos de ancianos sanos y con depresión obtenían resultados significativamente mejores que el resto de los grupos experimentales, y no había diferencias significativas entre estos dos grupos; y *la diferencia de medias obtenidas por los grupos de pseudodemencia y pseudodepresión era aún mayor que en la primera evaluación y seguía siendo significativa.*

Tabla 63. Test de comparaciones múltiples de Duncan en las tareas de fluidez verbal (2ª evaluación)

GRUPOS	n	Subconjunto para alfa = .05		
		1	2	3
Pseudodepresión	22	16,55		
Deterioro o EA	30	17,00		
Pseudodemencia	8		27,63	
Depresión	30		28,00	28,00
Ancianos sanos	30			31,50

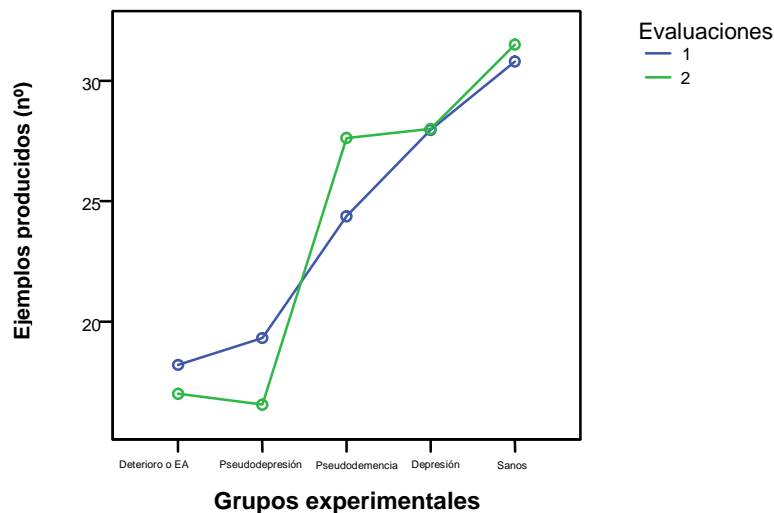
Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a Usa el tamaño muestral de la media armónica = 18,487.

b Los tamaños de los grupos no son iguales. Se utilizará la media armónica de los tamaños de los grupos. Los niveles de error de tipo I no están garantizados.

Para comprender mejor los resultados obtenidos en esta tarea se expone el siguiente gráfico (**figura 5-13**). Representa el resultado total en esta tarea de lenguaje (fluidez verbal: nombrar frutas y prendas de vestir), de los cinco grupos de interés para nuestra investigación y en las dos evaluaciones realizadas.

Figura 5-13, Gráfico de resultados obtenidos en las tareas de fluidez verbal (frutas y prendas)



5.2.3.1. Categoría semántica 'frutas'.

En la valoración de la actuación de los participantes en esta subtaska de fluidez verbal, tuvimos en cuenta el número total de ejemplos producidos o generados por el sujeto, que realmente pertenecían a dicha categoría. No había, por tanto, puntuación máxima, aunque se seguía teniendo en cuenta el criterio de que a mayor puntuación menor era el grado de deterioro.

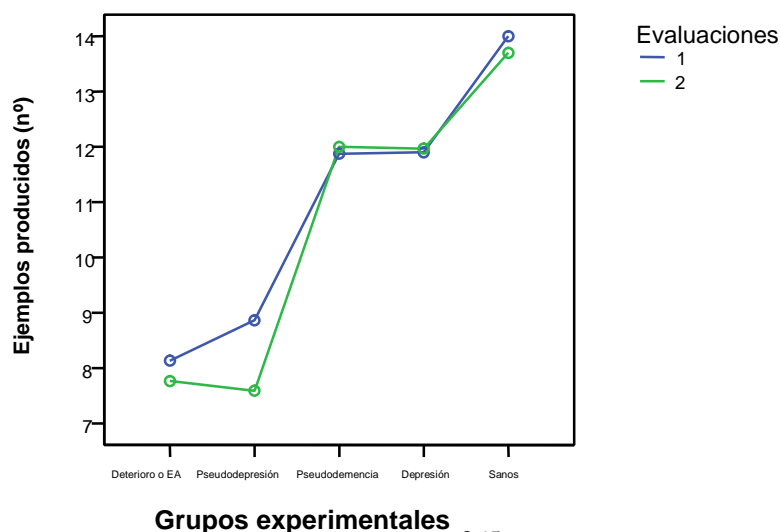
En la *primera evaluación*, y según se puede observar en la tabla 54, el grupo de ancianos sanos obtuvo una vez más los mejores resultados (Media= 14.00 y DT= 3.21) frente al grupo deterioro, que obtuvo los peores resultados (Media= 8.13 y DT= 2.34); y *el grupo con pseudodemencia obtuvo mejores resultados* (Media= 11.88 y DT= 1.55) que el grupo con pseudodepresión (Media= 8.86 y DT= 2.93).

En la *segunda evaluación*, el grupo de ancianos sanos siguió obteniendo los mejores resultados (Media= 13.70 y DT= 3.38), pero en esta ocasión fue el grupo con pseudodepresión el que obtuvo los peores resultados (Media= 7.59 y DT= 2.30); y el grupo con pseudodemencia también siguió obteniendo mejores resultados (Media= 12.00 y DT= 1.19) que el grupo con pseudodepresión.

De nuevo, para determinar si existían diferencias significativas entre los diferentes grupos y en el total de esta subtaska, también realizamos un análisis de varianza de medidas repetidas (MLG de medidas repetidas). En las pruebas de contrastes intra-sujetos, se observó que no había diferencias significativas entre las medias de las dos evaluaciones realizadas de esta subtaska de 'Fluidez verbal (frutas)' [$F = 1,54$ $p < 0,22$ con una $\eta^2 = 0.01$ y una potencia observada de 0.23], ni tampoco en la interacción de los diferentes grupos [$F = 0,88$ $p < 0,48$ con una $\eta^2 = 0.03$ y una potencia observada de 0.27]; es decir, no había diferencias significativas entre el pre-test y el post-test de esta subtaska (Categoría semántica 'frutas') y tampoco las había entre los diferentes grupos de esta investigación.

Para comprender mejor los resultados obtenidos en esta subtaska se expone el siguiente gráfico (**figura 5-14**). Representa el resultado total en esta subtaska de lenguaje (nombrar frutas), de los cinco grupos de interés para nuestra investigación y en las dos evaluaciones realizadas.

Figura 5-14, Gráfico de resultados obtenidos en la subtaska de fluidez verbal (nombrar frutas)



5.2.3.2. Categoría semántica ‘prendas de vestir’.

En la valoración de la actuación de los participantes, en esta otra subtarea de fluidez, también tuvimos en cuenta el número total de ejemplos producidos o generados por el sujeto, que realmente pertenecían a dicha categoría. No había tampoco puntuación máxima, aunque se seguía teniendo en cuenta el criterio de que a mayor puntuación menor era el grado de deterioro.

En la *primera evaluación*, y según se puede observar en la tabla 64, el grupo de ancianos sanos obtuvo los mejores resultados (Media= 16.80 y DT= 3.95) frente al grupo con posible deterioro o EA, que también obtuvo los peores resultados (Media= 10.07 y DT= 2.36); y *el grupo con pseudodemencia obtuvo mejores resultados* (Media= 12.50 y DT= 3.16) que el grupo con pseudodepresión (Media= 10.45 y DT= 2.94).

En la *segunda evaluación*, el grupo de ancianos sanos siguió obteniendo los mejores resultados (Media= 17.80 y DT= 4.44) frente al grupo con posible deterioro o EA, que siguió obteniendo los peores (Media= 9.23 y DT= 2.50); y *el grupo con pseudodemencia* también siguió obteniendo mejores resultados (Media= 15.63 y DT= 3.02) que el grupo con pseudodepresión (Media= 8.95 y DT= 2.57).

Para determinar si existían diferencias significativas entre los grupos y dentro de esta misma subtarea, de nuevo realizamos un análisis de varianza de medidas repetidas (MLG de medidas repetidas). En las pruebas de contrastes intra-sujetos, se observó que no había diferencias significativas entre las medias de las dos evaluaciones realizadas de esta subtarea de ‘Fluidez verbal (prendas de vestir)’ [$F= 1,04$ $p<0,32$ con una $\eta^2= 0.009$ y una potencia observada de 0.17], pero sí había diferencias significativas en la interacción de los diferentes grupos [$F= 4,05$ $p<0,005$ con una $\eta^2= 0.12$ y una potencia observada de 0.90]; es decir, no había diferencias significativas entre el pre-test

y el post-test de esta subtarea (Categoría semántica ‘prendas de vestir’), pero sí que las había entre los diferentes grupos de investigación.

Tabla 64. Medias, desviaciones típicas y contrastes “post-hoc” en la subtarea de fluidez verbal (prendas de vestir)

TAREA	Deterioro o EA (1)		Pseudo-depresión (2)		Pseudo-demencia (3)		Depresión (4)		Sanos (5)		Post hoc
	<u>M</u>	<u>D.T.</u>	<u>M</u>	<u>D.T.</u>	<u>M</u>	<u>D.T.</u>	<u>M</u>	<u>D.T.</u>	<u>M</u>	<u>D.T.</u>	
Fluidez verbal (prendas de vestir) 1ª eval.											1 < 3 < 5
											2 = 1
											3 = 2
											5 = 4
Fluidez verbal (prendas de vestir) 2ª eval.											1 < 3
											2 = 1
											5 = 4 = 3

Nota: Los números en paréntesis, en cada columna, se refieren a los números usados para ilustrar las diferencias significativas de la última columna titulada “Post hoc”.

En las comparaciones de medias de los diferentes grupos, en esta subtarea de fluidez verbal de categoría semántica ‘prendas de vestir’, se observó que el grupo con posible deterioro o EA mostraba diferencias significativas con respecto a los demás grupos experimentales, excepto con el grupo con pseudodepresión; el grupo con pseudodepresión mostraba diferencias significativas con respecto a los demás grupos, excepto con el grupo con posible deterioro o EA; y que los grupos con pseudodemencia, con depresión y ancianos sanos mostraban diferencias significativas con respecto a los grupos de deterioro o EA y pseudodepresión, pero no existían diferencias significativas entre estos tres grupos.

Pero, mediante este análisis de varianza de medias, realizado mediante el MLG, sólo se podía analizar si había diferencias entre las medias de los diferentes grupos experimentales en esta subtarea, pero no nos especificaba en qué evaluación se habían dado tales diferencias. Por ello, realizamos a continuación pruebas post-hoc (Test de comparaciones múltiples de Duncan).

- En la *primera evaluación* (véase Tabla 65), el resultado nos indicaba que había diferencias significativas entre los diferentes grupos, con un nivel de confianza del 95%, dado que se obtenían valores diferentes en diferentes columnas. Así, podíamos observar que el grupo de ancianos sanos obtenía los mejores resultados, siendo la diferencia de medias significativa con respecto al resto de los grupos experimentales, excepto con el grupo con depresión; el grupo de deterioro obtenía los peores resultados, siendo la diferencia de medias también significativa con respecto al resto de los grupos experimentales, excepto con el grupo con pseudodepresión; *y no existían diferencias significativas entre los grupos de pseudodemencia y pseudodepresión.*

Tabla 65. Test de comparaciones múltiples de Duncan en la subtaska de fluidez verbal de categoría semántica 'prendas de vestir' (1ª evaluación)

GRUPOS	n	Subconjunto para alfa = .05		
		1	2	3
Deterioro o EA	30	10,07		
Pseudodepresión	22	10,45	10,45	
Pseudodemencia	8		12,50	
Depresión	30			16,07
Ancianos sanos	30			16,80

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a Usa el tamaño muestral de la media armónica = 18,487.

b Los tamaños de los grupos no son iguales. Se utilizará la media armónica de los tamaños de los grupos. Los niveles de error de tipo I no están garantizados.

- En la *segunda evaluación* (véase Tabla 66), el resultado también nos indicaba que había diferencias significativas entre los diferentes grupos, con un nivel de confianza del 95%, dado que se seguían obteniendo valores diferentes en diferentes columnas. Así, podíamos observar que los grupos de ancianos sanos, con depresión y con pseudodemencia obtenían resultados significativamente mejores que los grupos de deterioro o EA y con pseudodepresión, y no había diferencias significativas entre estos tres grupos; *y la diferencia de las medias obtenidas por los grupos de pseudodemencia y pseudodepresión ahora sí era mayor que en la primera evaluación y además era significativa.*

Tabla 66. Test de comparaciones múltiples de Duncan en la subtarea de fluidez verbal de categoría semántica 'prendas de vestir' (2ª evaluación)

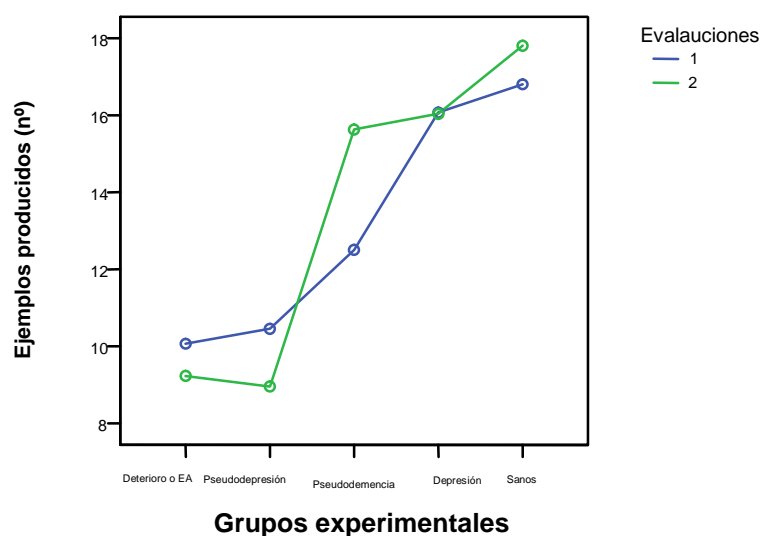
GRUPOS	n	Subconjunto para alfa = .05	
		1	2
Pseudodepresión	22	8,95	
Deterioro o EA	30	9,23	
Pseudodemencia	8		15,63
Depresión	30		16,03
Ancianos sanos	30		17,80

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a Usa el tamaño muestral de la media armónica = 18,487.

b Los tamaños de los grupos no son iguales. Se utilizará la media armónica de los tamaños de los grupos. Los niveles de error de tipo I no están garantizados.

Para comprender mejor los resultados obtenidos en esta subtarea se expone el siguiente gráfico (**figura 5-15**). Representa el resultado total, en esta subtarea de lenguaje (nombrar prendas de vestir), de los cinco grupos de interés para nuestra investigación y en las dos evaluaciones realizadas.

Figura 5-15, Gráfico de resultados obtenidos en la subtarea de fluidez verbal (nombrar prendas de vestir)

5.2.4. Emparejamiento palabra oída/dibujo.

En la valoración de la actuación de los participantes en esta tarea tuvimos en cuenta el número de respuestas correctas (1 punto), el número de errores de la misma categoría semántica (0.5), el error perceptivo (0.75), el

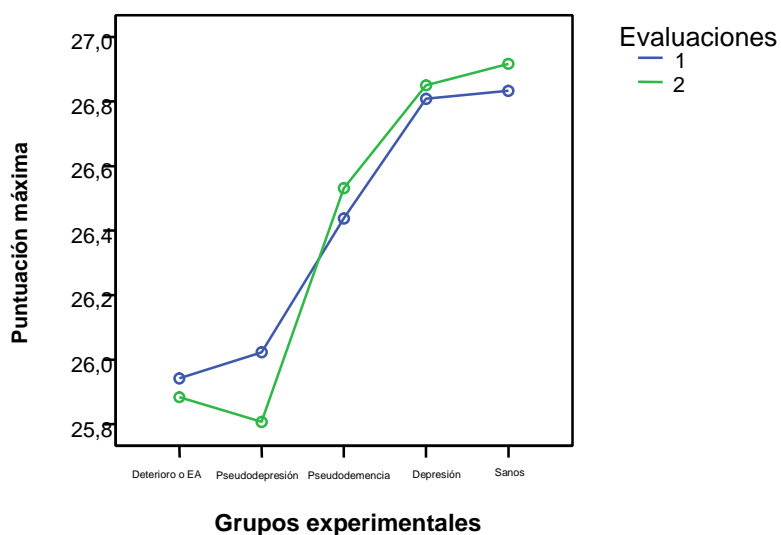
número de errores de distinta categoría semántica (-1) y el número de errores (-1). La puntuación máxima era 27 puntos, teniendo en cuenta que a mayor puntuación menor era el grado de deterioro.

En la *primera evaluación*, y según se puede observar en la tabla 54, el grupo de ancianos sanos obtuvo los mejores resultados (Media= 26.83 y DT= 0.28) frente al grupo con posible deterioro o EA, que obtuvo los peores resultados (Media= 25.94 y DT= 0.72); *el grupo con pseudodemencia obtuvo mejores resultados* (Media= 26.43 y DT= 0.75) que el grupo con pseudodepresión (Media= 26.02 y DT= 0.82).

En la *segunda evaluación*, el grupo de ancianos sanos siguió obteniendo los mejores resultados (Media= 26.91 y DT= 0.16), pero en esta ocasión el grupo con pseudodepresión obtuvo los peores resultados (Media= 25.80 y DT= 0.99); *el grupo con pseudodemencia siguió obteniendo mejores resultados* (Media= 26.53 y DT= 0.57) que el grupo con pseudodepresión.

A continuación, y para determinar si existían diferencias significativas entre los grupos y en el total de esta tarea de lenguaje, también realizamos un análisis de varianza de medidas repetidas (MLG de medidas repetidas). En las pruebas de contrastes intra-sujetos, se observó que no había diferencias significativas entre las medias de las dos evaluaciones realizadas de esta tarea de 'Emparejamiento palabra oída/dibujo' [$F= 0,05$ $p<0,83$ con una $\eta^2= 0.000$ y una potencia observada de 0.05] ni tampoco en la interacción de los diferentes grupos [$F= 1,60$ $p<0,18$ con una $\eta^2= 0.05$ y una potencia observada de 0.48]; es decir, no había diferencias significativas entre el pre-test y el post-test de esta tarea (Emparejamiento palabra oída/dibujo), ni tampoco las había entre los diferentes grupos de nuestra investigación.

Para comprender mejor los resultados obtenidos en esta tarea se expone el siguiente gráfico (**figura 5-16**). Representa el resultado total, en esta tarea de lenguaje (emparejamiento palabra oída/dibujo), de los cinco grupos de interés para nuestra investigación y en las dos evaluaciones realizadas.

Figura 5-16, Gráfico de resultados obtenidos en la tarea de 'Emparejamiento palabra oída/dibujo'

5.2.5. Verificación de la verdad o falsedad de enunciados lingüísticos.

En la valoración de la actuación de los participantes en esta tarea, tuvimos en cuenta el número de respuestas correctas y los errores, asignándole una puntuación diferente dependiendo de la serie. Así, en la primera serie, la respuesta correcta se puntuaba con 1 punto y el error con -1; en la segunda serie, la valoración del acierto es de 1.2 y del error -0.8. La puntuación máxima era 51,2 puntos, teniendo en cuenta que a mayor puntuación menor era el grado de deterioro.

En la *primera evaluación*, y según se puede observar en la tabla 54, el grupo con depresión obtuvo los mejores resultados (Media= 49.86 y DT= 1.60) frente al grupo con posible deterioro o EA, que obtuvo los peores (Media= 43.33 y DT= 5.22); *el grupo con pseudodemencia obtuvo mejores resultados* (Media= 48.95 y DT= 1.28) que el grupo con pseudodepresión (Media= 44.83 y DT= 5.71).

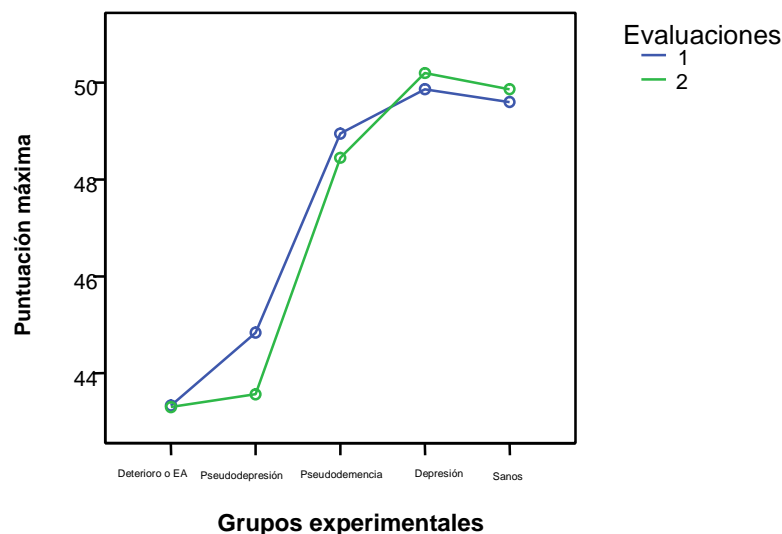
En la *segunda evaluación*, el grupo con depresión siguió obteniendo los mejores resultados (Media= 50.20 y DT= 1.36), frente al grupo con posible deterioro o EA que siguió obteniendo los peores (Media= 43.30 y DT= 4.56);

asimismo, el grupo con pseudodemencia siguió obteniendo mejores resultados (Media= 48.45 y DT= 2.37) que el grupo con pseudodepresión (Media= 43.56 y DT= 6.03).

Para determinar si existían diferencias significativas, entre los diferentes grupos y en el total de esta tarea, también realizamos un análisis de varianza de medidas repetidas (MLG de medidas repetidas). En las pruebas de contrastes intra-sujetos, se observó que no había diferencias significativas entre las medias de las dos evaluaciones realizadas de esta tarea de 'Verificación de Enunciados' [$F = 0,55$ $p < 0,46$ con una $\eta^2 = 0.005$ y una potencia observada de 0.11], ni tampoco en la interacción de los diferentes grupos [$F = 1,06$ $p < 0,38$ con una $\eta^2 = 0.03$ y una potencia observada de 0.32]; es decir, no había diferencias significativas entre el pre-test y el post-test de esta tarea (Verificación de la verdad o falsedad de Enunciados), ni tampoco las había entre los diferentes grupos de investigación.

Para comprender mejor los resultados obtenidos en esta tarea se expone el siguiente gráfico (**figura 5-17**). Representa el resultado total, en esta tarea de lenguaje (Verificación de la verdad o falsedad de enunciados lingüísticos), de los cinco grupos de interés para nuestra investigación y en las dos evaluaciones realizadas.

Figura 5-17, Gráfico de resultados obtenidos en la tarea de 'Verificación de la verdad o falsedad de enunciados lingüísticos'.



5.2.6. El Total en las Tareas de Lenguaje.

En la valoración de la actuación de los sujetos en el Total de las Tareas de Lenguaje, tuvimos en cuenta los resultados en las siguientes pruebas: 1) Órdenes, 2) Denominación (dedos, objetos y dibujos), 3) Tareas de fluidez (frutas y prendas), 4) Emparejamiento y 5) Verificación de enunciados. No había una puntuación máxima establecida (aunque la mayor puntuación obtenida es de 147.65 puntos), y se seguía teniendo en cuenta el criterio de que a mayor puntuación menor era el grado de deterioro.

En la *primera evaluación*, y según se puede observar en la tabla 67, el grupo de ancianos sanos obtuvo los mejores resultados (Media= 145.38 y DT= 8.23) frente al grupo con posible deterioro o EA, que obtuvo los peores (Media= 115.46 y DT= 12.61); y *el grupo con pseudodemencia obtuvo mejores resultados* (Media= 130.16 y DT= 8.44) que el grupo con pseudodepresión (Media= 120.24 y DT= 14.41).

En la *segunda evaluación*, observamos que el grupo de ancianos sanos siguió obteniendo los mejores resultados (Media= 147.65 y DT= 9.23), habiendo mejorado su rendimiento con respecto a la primera evaluación; el grupo con posible deterioro o EA siguió obteniendo los peores resultados (Media= 114.07 y DT= 12.21), habiendo empeorado también ligeramente su rendimiento con respecto a la primera evaluación; y el grupo con pseudodemencia (Media= 135.51 y DT= 4.66), que había mejorado su rendimiento con respecto a la primera evaluación, también siguió obteniendo mejores resultados que el grupo con pseudodepresión (Media= 114.12 y DT= 13.82), que había empeorado su rendimiento en esta segunda evaluación. Por tanto, habían aumentado también las diferencias entre estos dos grupos en esta segunda evaluación.

Tabla 67. Medias, desviaciones típicas y contrastes “post-hoc” en el Total de las Tareas de Lenguaje

TAREAS	Deterioro o EA (1)		Pseudo-depresión (2)		Pseudo-Demencia (3)		Depresión (4)		Sanos (5)		Post hoc
	M	D.T.	M	D.T.	M	D.T.	M	D.T.	M	D.T.	
Total Lenguaje 1ª eval.	115.46	12.61	120.24	14.41	130.16	8.44	140.97	8.21	145.38	8.23	1 < 3 < 5 2 = 1 5 = 4
Total Lenguaje 2ª eval.	114.07	12.21	114.12	13.82	135.51	4.66	142.64	9.10	147.65	9.23	1 < 3 < 5 2 = 1 5 = 4

Nota: Los números en paréntesis, en cada columna, se refieren a los números usados para ilustrar las diferencias significativas de la última columna titulada “Post hoc”.

Para determinar si existían diferencias significativas entre los grupos, en el Total de las Tareas de Lenguaje y por cada una de las evaluaciones realizadas, también realizamos un análisis de varianza de medidas repetidas, según el Modelo Lineal General (MLG de medidas repetidas), dado que se trataba de un estudio con seguimiento (**este análisis tiene relación con las hipótesis 1.2. y 2.2.**).

En las pruebas de contrastes intra-sujetos, se observó que no había diferencias significativas entre las medias de las evaluaciones realizadas en las tareas de ‘Lenguaje’ [$F= 0,28$ $p<0,60$ con una $\eta^2= 0.002$ y una potencia observada de 0.08], pero sí las había en la interacción de los diferentes grupos [$F= 8,14$ $p=0,000$ con una $\eta^2= 0.22$ y una potencia observada de 0.99]; es decir, no había diferencias significativas entre el pre-test y el post-test del Total de las Tareas de Lenguaje, pero sí existían diferencias significativas entre los diferentes grupos de investigación.

En las comparaciones de medias de los diferentes grupos en el Total de las Tareas de Lenguaje, se observó que el grupo con posible deterioro o EA mostró diferencias significativas con respecto a los demás grupos experimentales, excepto con el grupo con pseudodepresión; el grupo pseudodepresión mostró diferencias significativas con respecto a los demás

grupos, excepto con el grupo con posible deterioro o EA; el grupo pseudodemencia mostró diferencias significativas con respecto a los demás grupos, excepto con el grupo con depresión; el grupo con depresión mostró diferencias significativas con respecto a los demás grupos, excepto con los grupos de pseudodemencia y ancianos sanos; y que el grupo de ancianos sanos mostró diferencias significativas con respecto a los demás grupos, excepto con el grupo con depresión.

Pero, mediante este análisis de varianza de medias, realizado mediante el MLG, sólo se podía analizar si había diferencias entre las medias de los diferentes grupos experimentales en las distintas tareas, pero no nos especificaba en qué evaluación se habían dado tales diferencias. Por ello, realizamos a continuación pruebas post-hoc (Test de comparaciones múltiples de Duncan).

- En la *primera evaluación* (véase Tabla 68), el resultado nos indicaba había diferencias significativas entre los diferentes grupos, con un nivel de confianza del 95%, dado que se obtienen valores diferentes en diferentes columnas. Así, podíamos observar que el grupo ancianos sanos obtenía resultados superiores al resto de los grupos experimentales, siendo éstos significativamente mejores que los resultados de los grupos con posible deterioro o EA, con pseudodepresión y con pseudodemencia; y que el grupo con pseudodemencia obtenía resultados significativamente peores que los obtenidos por los grupos con depresión y ancianos sanos, pero significativamente mejores que los obtenidos por los grupos con posible deterioro o EA y con pseudodepresión. Hay que destacar, sobre todo, que existían diferencias significativas entre los dos grupos de interés de nuestra investigación (pseudodemencia y pseudodepresión).

Tabla 68. Test de comparaciones múltiples de Duncan en el Total de las Tareas de Lenguaje (1ª evaluación)

GRUPOS	n	Subconjunto para alfa = .05		
		1	2	3
Deterioro o EA	30	115,4617		
Pseudodepresión	22	120,2455		
Pseudodemencia	8		130,1625	
Depresión	30			140,9750
Ancianos sanos	30			145,3867

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a Usa el tamaño muestral de la media armónica = 18,487.

b Los tamaños de los grupos no son iguales. Se utilizará la media armónica de los tamaños de los grupos. Los niveles de error de tipo I no están garantizados.

- En la *segunda evaluación* (véase Tabla 69), el resultado también nos indicaba que había diferencias significativas entre los grupos, con un nivel de confianza del 95%, dado que también se seguían obteniendo valores diferentes en diferentes columnas. Así, podíamos observar que el grupo de ancianos sanos seguía obteniendo mejores resultados que los obtenidos por los demás grupos experimentales, y que tales diferencias seguían siendo significativas en comparación con los grupos de deterioro o EA y pseudodepresión (e incluso han aumentado); por otro lado, la diferencia de las medias obtenidas por los grupos de ancianos sanos y con depresión se había mantenido y seguía sin ser significativa. Destacar, asimismo, que seguían existiendo diferencias significativas entre los dos grupos de interés de nuestra investigación (pseudodemencia y pseudodepresión).

Tabla 69. Test de comparaciones múltiples de Duncan en el Total de las Tareas de Lenguaje (2ª evaluación)

GRUPOS	n	Subconjunto para alfa = .05		
		1	2	3
Deterioro o EA	30	114,0700		
Pseudodepresión	22	114,1205		
Pseudodemencia	8		135,5188	
Depresión	30			142,6467
Ancianos sanos	30			147,6533

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a Usa el tamaño muestral de la media armónica = 18,487.

b Los tamaños de los grupos no son iguales. Se utilizará la media armónica de los tamaños de los grupos. Los niveles de error de tipo I no están garantizados.

Para comprender mejor los resultados obtenidos, elaboramos el siguiente gráfico (**figura 5-18**). Representa el resultado Total de las tareas de lenguaje, en los cinco grupos de interés para nuestra investigación y en las dos evaluaciones realizadas.

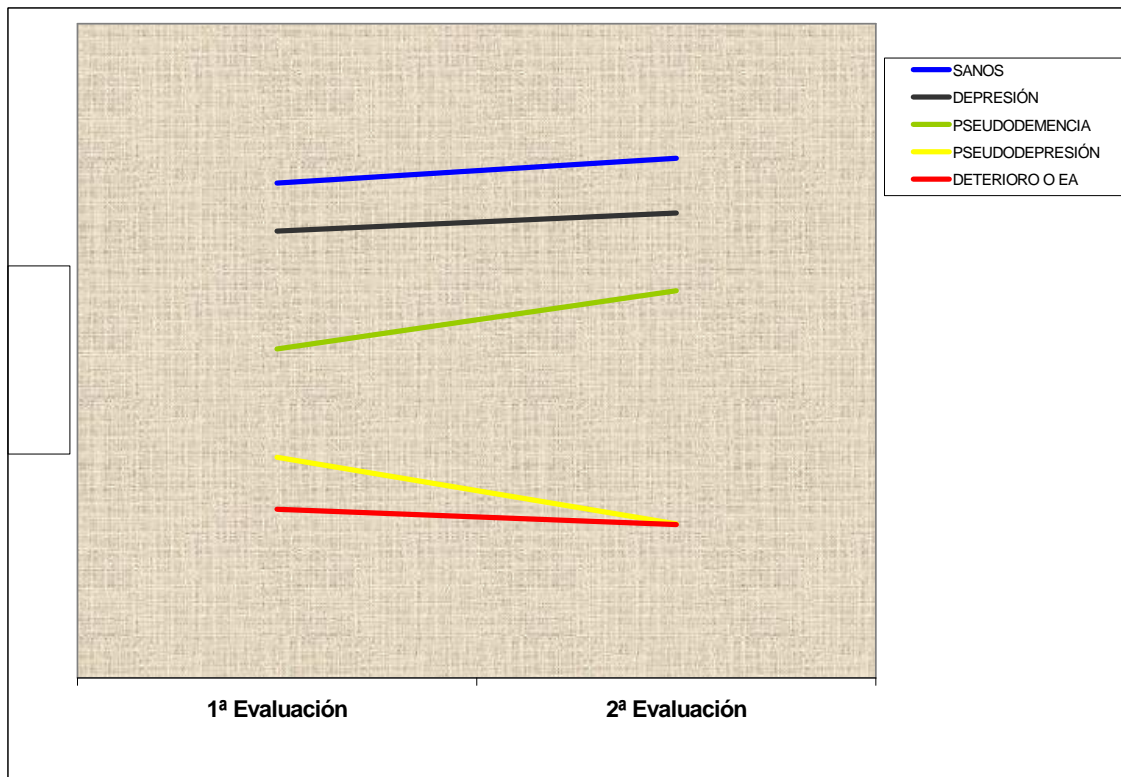


Figura 5-18, Gráfico de la puntuación total en las tareas de lenguaje

CAPITULO 6. DISCUSIÓN

6.1. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS DE LAS TAREAS DE MEMORIA.

6.2. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS DE LAS TAREAS DE LENGUAJE.

CAPÍTULO 6. DISCUSIÓN.

Una vez que hemos presentado los resultados, obtenidos en los análisis estadísticos de las pruebas que hemos aplicado a todos los participantes de nuestra investigación, vamos a ocuparnos de su interpretación.

Contrastaremos los resultados obtenidos con las hipótesis que nos habíamos planteado. Compararemos los puntos sobresalientes de nuestra investigación con los publicados por otros autores. Nos detendremos en el total de cada una de las pruebas que se utilizaron para esta investigación y seguiremos el mismo orden con que expusimos los resultados, comenzando con las tareas de memoria y siguiendo con las tareas de lenguaje.

Asimismo, vamos a exponer el alcance y limitaciones de este estudio, efectuando algunas sugerencias para futuras líneas de investigación.

6.1. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS DE LAS TAREAS DE MEMORIA.

En este apartado nos centraremos en la interpretación de los resultados que obtuvimos en el total de las siguientes tareas: Medida de amplitud de dígitos, Recuerdo de palabras, Reconocimiento de palabras y Recuerdo de las instrucciones de la prueba de memoria.

6.1.1. Medida de amplitud de dígitos.

Esta prueba, como ya referimos en el punto 4.3.2.1.1 de esta tesis, se utiliza de forma habitual para evaluar la memoria a corto plazo o memoria operativa. Esta tarea se componía de dos partes de aplicación independiente: Repetición de dígitos en orden directo y Repetición de dígitos en orden inverso. Nosotros nos centraremos sólo en el total de la medida de amplitud de dígitos, dejando para futuras publicaciones el análisis y discusión de cada una de las subtareas que la componen.

Tabla 70. Hipótesis planteadas con respecto a las tareas de memoria

1. ... En la **primera evaluación** que realicemos:
 - 1.1. En las tareas de MEMORIA:
 - a) El grupo de ancianos sanos obtendrá puntuaciones significativamente mejores que los demás grupos experimentales;
 - b) Y, además, el grupo con posible deterioro o EA obtendrá puntuaciones significativamente peores a los grupos de depresión, pseudodemencia y pseudodepresión; y, probablemente, entre estos tres últimos grupos no habrá diferencias significativas.
2. Si consideramos que los pacientes diagnosticados de depresión y aquéllos que resulten ser pseudodementes (posible depresión) mejorarán su estado afectivo y cognitivo después de 6/7 meses de tratamiento antidepresivo, y si consideramos que los pacientes diagnosticados de demencia y aquéllos que resulten ser pseudodepresivos (posible demencia) progresarán en su deterioro cognitivo (si no estuvieran tomando aún medicación), entonces en la **segunda evaluación** que realicemos:
 - 2.1. En las tareas de MEMORIA:
 - a) El grupo de ancianos sanos seguirá obteniendo mejores resultados que los demás grupos experimentales;
 - b) Pero, mientras que tales diferencias seguirán siendo significativas en comparación con los grupos de deterioro o EA y pseudodepresión (e incluso habrán aumentado), tales diferencias serán menores (y probablemente no llegarán a ser significativas) con respecto a los grupos de depresión y pseudodemencia (posible depresión).
3. Por último, y dado que en esta investigación se realiza un seguimiento después de 6/7 meses de la primera evaluación, también es de esperar que el tiempo transcurrido provoque cambios en algunos grupos de esta investigación. Por tanto, **en cuanto a las tendencias de cada uno de los grupos**, nosotros nos planteamos que:
 - 3.1. En las tareas de MEMORIA:
 - a) En el grupo de ancianos sanos esperamos que no haya diferencias significativas entre la primera y segunda evaluación; es decir, que no haya cambios significativos a lo largo del período entre evaluaciones (6/7 meses); si fuese así, podríamos afirmar que no se ha producido aprendizaje (efecto retest);
 - b) Sin embargo, en los grupos de depresión y pseudodemencia sí esperamos que existan diferencias significativamente mejores después de 6/7 meses (dado que habrán mejorado su estado afectivo y cognitivo después de estos 6/7 meses de tratamiento antidepresivo), y en los grupos de deterioro o EA y pseudodepresión existirán diferencias significativamente peores después de estos 6/7 meses, dado que habrá empeorado su estado cognitivo después de estos 6/7 meses (si no estuvieran tomando aún medicación).

En relación con las hipótesis que nos planteamos al inicio de la investigación, y que recordamos en la tabla 70, podemos concluir que los datos obtenidos en la tarea de 'Medida de amplitud de dígitos' (punto 5.1.1 de esta tesis) no nos permiten apoyar las hipótesis planteadas.

En la *primera evaluación*, el grupo de ancianos sanos obtuvo mejores puntuaciones que los demás grupos experimentales, pero estas diferencias no fueron significativas (hipótesis 1.1.a). Por otro lado, no fue el grupo con posible deterioro o EA el que obtuvo los peores resultados, sino el grupo con pseudodepresión, aunque las diferencias entre todos estos grupos no fueron tampoco significativas (hipótesis 1.1.b). Desde nuestro punto de vista, este último fenómeno podría ser debido a que los síntomas depresivos que presentan los pacientes del grupo con pseudodepresión (que también presentan deterioro cognitivo) podrían hacer empeorar más aún el rendimiento cognitivo en este tipo de tareas, en las que se requiere más atención y concentración que en otro tipo de tareas; así, se podría explicar que los sujetos que sólo presentaron deterioro cognitivo sin síntomas depresivos (grupo con posible deterioro o EA), obtuvieran mejores resultados, tanto en primera como en segunda evaluación.

En la *segunda evaluación*, el grupo de ancianos sanos siguió obteniendo los mejores resultados (hipótesis 2.1.a) y el grupo con pseudodepresión los peores resultados, pero las diferencias tampoco fueron significativas entre los diferentes grupos de investigación (hipótesis 2.1.b).

Y *en cuanto a las tendencias* de cada uno de los grupos de investigación, a través del tiempo transcurrido entre evaluaciones, se confirma sólo la primera parte de nuestras hipótesis. En el grupo de ancianos sanos no hubo diferencias significativas entre la primera y segunda evaluación, obteniendo incluso peores resultados en la segunda evaluación (hipótesis 3.1.a), por lo que se puede afirmar que no se produjo aprendizaje o efecto retest, en este intervalo de tiempo. Sin embargo, los resultados no confirman

las hipótesis planteadas en cuanto a las tendencias de los demás grupos de investigación (hipótesis 3.1.b), y más en concreto en el grupo con posible deterioro o EA y en el grupo con pseudodepresión, que es donde esperábamos diferencias significativamente peores, después del período entre evaluaciones. Creemos que esto se puede deber, principalmente, a los efectos de la medicación contra el deterioro, dado que en la primera evaluación había 10 pacientes del grupo con posible deterioro o EA que ya tomaban medicación, y en la segunda evaluación eran 22 de este mismo grupo y otros 8 pacientes del grupo con pseudodepresión. Este factor ya lo quisimos tener en cuenta en el planteamiento de nuestras hipótesis de investigación (ver recuadro de hipótesis).

Los datos aquí obtenidos, sobre todo con el grupo de deterioro o EA de nuestra investigación, vienen a confirmar otros estudios que señalan que, la memoria a corto plazo, valorada mediante esta misma prueba, no parece estar afectada en los pacientes con EA y al inicio de la enfermedad (Storandt *et al.*, 1984; Sebastián *et al.*, 2001). Pero en este punto podríamos abrir una posible discusión, si pudiéramos aclarar qué entienden estos autores por “*estar afectada*” la memoria a corto plazo; porque, a pesar de que las diferencias no han sido significativas, como ya hemos visto, nosotros sí podríamos afirmar que esta memoria ‘*está afectada*’ en los pacientes con posible deterioro o EA, dado que los resultados son inferiores a los del grupo de ancianos sanos, tanto en primera como en segunda evaluación.

Como conclusión hay que indicar que, aunque el grupo de ancianos sanos obtuvo mejores resultados que el grupo con posible deterioro o EA, y el grupo con pseudodemencia mejores resultados que el grupo con pseudodepresión (en las dos evaluaciones y en ambos casos), sin embargo, estas diferencias no fueron significativas. Por tanto, esta tarea no podría servir como marcador diferencial entre los pacientes con posible deterioro o EA y los ancianos sanos, ni tampoco entre los pacientes con pseudodemencia y aquéllos con pseudodepresión.

6.1.2. Recuerdo de palabras.

Como ya referimos en el punto 4.3.2.1.2 de esta tesis, esta prueba es idéntica a la del mismo nombre existente en la escala ADAS (Rosen *et al.*, 1984) y se utiliza de forma habitual para evaluar la capacidad del sujeto para recordar información recién aprendida; es decir, para evaluar la memoria a largo plazo, y más en concreto la memoria episódica de carácter anterógrado.

En relación con las hipótesis planteadas, podemos concluir que los datos obtenidos en la tarea de 'Recuerdo de palabras' (punto 5.1.2 de esta tesis) tampoco nos permiten apoyar las hipótesis planteadas.

En la *primera evaluación*, y como en la tarea anterior, el grupo de ancianos sanos obtuvo mejores puntuaciones que los demás grupos experimentales, pero estas diferencias no fueron significativas (hipótesis 1.1.a). Por otro lado, y aunque en este caso el grupo con posible deterioro o EA sí obtuvo los peores resultados, tampoco hubo diferencias significativas con los restantes grupos de investigación (hipótesis 1.1.b).

En la *segunda evaluación*, el grupo de ancianos sanos siguió obteniendo los mejores resultados (hipótesis 2.1.a), así como el grupo con posible deterioro o EA los peores, pero las diferencias tampoco fueron significativas entre los diferentes grupos de investigación (hipótesis 2.1.b). Esperábamos de nuevo que las diferencias del grupo de ancianos sanos en comparación con el grupo con posible deterioro o EA y con el grupo con pseudodepresión fueran significativas, después de estos 6/7 meses, pero no fue así. Y como ya dijimos en la prueba anterior, creemos que esto se puede deber principalmente a los efectos de la medicación.

Y *en cuanto a las tendencias* de cada uno de los grupos, a través del tiempo transcurrido entre evaluaciones, también se confirmó la primera parte de nuestras hipótesis (hipótesis 3.1.a); es decir, en el grupo de ancianos sanos no hubo diferencias significativas entre la primera y segunda evaluación,

pudiendo afirmar de nuevo que no se había producido aprendizaje o efecto retest. Pero, los resultados no confirmaban las hipótesis planteadas en cuanto a las tendencias de los demás grupos de investigación (hipótesis 3.1.b); esperábamos que en el grupo con posible deterioro o EA y en el grupo con pseudodepresión existieran diferencias significativamente peores, después de los 6/7 meses entre evaluaciones, pero tampoco fue así. En nuestra opinión, seguimos pensando que esto era debido a los efectos de la medicación contra el deterioro (véase punto 6.1.1).

Los datos aquí obtenidos con el grupo de deterioro o EA de nuestra investigación, también vienen a confirmar otros estudios realizados. Así pues, los resultados de los pacientes con EA de nuestro estudio son cuantitativamente inferiores a los sujetos normales (Lussier *et al.*, 1991; Perani *et al.*, 1993; Brandt y Rich, 1996); y se constata también que estos pacientes tienen reducida su capacidad de aprendizaje y muestran un rápido olvido del material adquirido (Greene *et al.*, 1996). Pero, hay que señalar que en nuestro estudio, estas diferencias de resultados entre el grupo con posible deterioro o EA y el grupo de ancianos sanos, aunque eran también evidentes, no fueron significativas. Desde nuestro punto de vista, quizás esto sea debido a que en el primer grupo de estudio hemos incluido a pacientes con posible deterioro cognitivo leve y pacientes con EA, de modo que las diferencias con respecto a los ancianos sanos no son tan grandes que si sólo hubiera estado compuesto por pacientes con EA. Esta opinión se basa en el hecho de que el grupo con posible deterioro o EA mostró ya una gran variabilidad de resultados en la prueba de cribado, tanto en primera como en segunda evaluación (Media en el MMSE = 21.90 y DT = 2.21 en primera evaluación y Media en el MMSE = 20.60 y DT = 2.90 en segunda evaluación).

Como conclusión, al igual que en la tarea anterior, hay que indicar que, aunque el grupo de ancianos sanos obtuvo mejores resultados que el grupo con posible deterioro o EA, y el grupo con pseudodemencia mejores resultados que el grupo con pseudodepresión (en las dos evaluaciones y en ambos casos), sin embargo estas diferencias no fueron significativas. Por tanto, esta

tarea no podría servir tampoco como marcador diferencial entre los pacientes con posible deterioro o EA y los ancianos sanos, ni tampoco entre los pacientes con pseudodemencia y aquéllos con pseudodepresión.

6.1.3. Reconocimiento de palabras.

Como ya comentamos en el punto 4.3.2.1.3 de esta tesis, esta prueba es también idéntica a la del mismo nombre existente en la escala ADAS (Rosen *et al.*, 1984) y también se utiliza de forma habitual para evaluar la memoria episódica de carácter anterógrado.

En relación con las hipótesis planteadas, podemos concluir que los datos obtenidos en la tarea de 'Reconocimiento de palabras' (punto 5.1.3 de esta tesis) sí nos permiten apoyar, en su mayor parte, las hipótesis planteadas.

En la *primera evaluación*, el grupo de ancianos sanos obtuvo mejores puntuaciones que los demás grupos experimentales (hipótesis 1.1.a), aunque estas diferencias no fueron significativas. Por otro lado, el grupo con posible deterioro o EA obtuvo puntuaciones significativamente peores a los grupos de pseudodepresión, pseudodemencia y depresión (hipótesis 1.1.b), aunque sí se encontraron diferencias significativas entre el grupo con pseudodepresión y el grupo con pseudodemencia, y también entre el grupo con pseudodepresión y el grupo con depresión (pero no entre el grupo con pseudodemencia y el grupo con depresión).

En la *segunda evaluación*, se confirman por completo las hipótesis planteadas acerca de las tareas de memoria (hipótesis 2.1.a y 2.1.b).

Y *en cuanto a las tendencias* de cada uno de los grupos, a través del tiempo transcurrido entre evaluaciones, como en las dos pruebas anteriores, podemos afirmar que no se ha producido tampoco aprendizaje o efecto retest (hipótesis 3.1.a). Pero, no se confirman las hipótesis planteadas en cuanto a las tendencias de los demás grupos de investigación, y en especial en el grupo

con posible deterioro o EA y en el grupo con pseudodepresión (hipótesis 3.1.b). En nuestra opinión, esto sigue debiéndose a los efectos de la medicación contra el deterioro, tal y como ya comentamos (véase punto 6.1.1).

En contraste con las dos pruebas anteriores, en este caso sí podemos afirmar que la diferencia de medias entre el grupo de ancianos sanos y el grupo con posible deterioro o EA fue significativa; y también fue significativa la diferencia entre el grupo con pseudodemencia y el grupo con pseudodepresión. Estos datos vienen a confirmar un estudio que demostraba que, en el caso de la pseudodemencia depresiva, los fallos de ejecución mnésica mejoraban al proporcionar pistas, conservando la orientación en la persona y la capacidad de reconocimiento (Cummings, 1989).

Los datos obtenidos también vienen a confirmar algunos estudios vistos en el apartado anterior, relativos a tareas que evalúan la memoria episódica en pacientes con EA (Lussier, *et al.*, 1991; Perani *et al.*, 1993; Brandt y Rich, 1996). Y también confirman un estudio que demostraba que los pacientes con EA presentaban un rendimiento inferior en las pruebas de reconocimiento de la información previamente presentada, cuando se les comparaba con sujetos de un grupo de control (Dalla Barba *et al.*, 1999).

Como conclusión, y en comparación con las dos pruebas anteriores, en este caso sí podemos afirmar que la diferencia de resultados fue significativa entre el grupo de ancianos sanos y el grupo con posible deterioro o EA, y entre el grupo con pseudodemencia y el grupo con pseudodepresión. Por tanto, esta tarea sí podría servir como marcador diferencial entre los pacientes con posible deterioro o EA y los ancianos sanos, y entre los pacientes con pseudodemencia y aquéllos con pseudodepresión.

6.1.4. Recuerdo de las instrucciones de la prueba de memoria.

Como ya comentamos en el punto 4.3.2.1.4 de esta tesis, esta prueba está recogida también de la escala ADAS (Rosen *et al.*, 1984) y es otra forma de evaluar la memoria episódica de carácter anterógrado.

En relación con las hipótesis planteadas, podemos concluir que los datos obtenidos en la tarea de 'Recuerdo de las instrucciones de la prueba de memoria' (punto 5.1.4 de esta tesis) *tampoco nos permiten apoyar las hipótesis planteadas.*

En la *primera evaluación*, el grupo de ancianos sanos sólo obtuvo mejores puntuaciones que el grupo con posible deterioro o EA y que el grupo con pseudodepresión (hipótesis 1.1.a), pero estas diferencias no fueron significativas. Por otro lado, el grupo con posible deterioro o EA obtuvo los peores resultados (hipótesis 1.1.b), pero tampoco las diferencias fueron significativas en comparación con los restantes grupos de investigación.

En la *segunda evaluación*, el grupo de ancianos sanos, el grupo con depresión y el grupo con pseudodemencia siguieron obteniendo los mejores resultados (hipótesis 2.1.a); en este caso era el grupo con pseudodepresión el que obtenía los peores, y las diferencias tampoco fueron significativas entre los diferentes grupos de estudio (hipótesis 2.1.b). Desde nuestro punto de vista, este hecho puede tener la siguiente explicación: Aunque esta prueba de 'Recuerdo de las instrucciones' es otra forma de evaluar la memoria episódica (de carácter anterógrado), en esta tarea también tendría una función esencial la memoria de trabajo o memoria operativa (MO), dado que el sujeto tiene que mantener activo a lo largo de toda la prueba el sistema de control de procesamiento de la información. De este modo, el sujeto debía mantener en memoria, y en cada intento de reconocimiento de palabras, la consigna que se le dio al principio de la prueba («¿Ha visto antes esta palabra o es una palabra nueva?»). Y si esto es así, y dado que la memoria operativa sí está afectada en los pacientes de EA, incluso desde las primeras fases de la enfermedad

(Baddeley *et al.*, 1991; Baddeley y Hitch, 2000; Pascual *et al.*, 2000), entonces sí se podría comprender que sólo a los sujetos del grupo con posible deterioro o EA y a los del grupo con pseudodepresión hubiera que recordarles la consigna durante el transcurso de la prueba.

Y *en cuanto a las tendencias* de cada uno de los grupos, a través del tiempo transcurrido entre evaluaciones, los resultados iban en la dirección de nuestras hipótesis en el caso del grupo de ancianos sanos, no habiendo diferencias significativas entre la primera y la segunda evaluación (hipótesis 3.1.a). Pero, tampoco se encontraron diferencias significativas entre el pre-test y el post-test en ninguno de los demás grupos de estudio (hipótesis 3.1.b). En nuestra opinión, esto sigue debiéndose a los efectos de la medicación contra el deterioro, tal y como ya hemos comentado (véase punto 6.1.1).

Los datos aquí obtenidos también vienen a confirmar los estudios ya mencionados sobre memoria episódica en pacientes con EA (punto 6.1.2) (Lussier *et al.*, 1991; Perani *et al.*, 1993; Brandt y Rich, 1996; Greene *et al.*, 1996). Y también confirmarían los ya referidos sobre memoria operativa en pacientes con EA (punto 6.1.4) (Baddeley *et al.*, 1991; Baddeley y Hitch, 2000; Pascual *et al.*, 2000).

Como conclusión, en este caso también podemos concluir que no se ha producido aprendizaje, después de 6/7 meses transcurridos entre evaluaciones. Aunque el grupo de ancianos sanos obtuvo mejores resultados que el grupo con posible deterioro o EA, y el grupo con pseudodemencia mejores resultados que el grupo con pseudodepresión (en las dos evaluaciones y en ambos casos), sin embargo estas diferencias no fueron significativas. Por tanto, esta tarea no podía servir tampoco como marcador diferencial entre pacientes con posible deterioro o EA y los ancianos sanos, ni entre los pacientes con pseudodemencia y aquéllos con pseudodepresión.

6.1.5. El Total en las Tareas de Memoria.

Como ya comentamos en el punto 5.1.5 de esta tesis, en el Total de las Tareas de Memoria tuvimos en cuenta los resultados de las siguientes pruebas: 1) Medida de amplitud de dígitos, 2) Recuerdo de palabras, 3) Reconocimiento de palabras y 4) Recuerdo de las instrucciones de la prueba de memoria.

En relación con las hipótesis planteadas, podemos concluir que los datos obtenidos en el 'Total de las Tareas de Memoria' (punto 5.1.5) sí nos permiten apoyar, en su mayor parte, las hipótesis planteadas.

Antes de contrastar estos resultados con nuestras hipótesis, queremos analizar un dato que resulta algo paradójico. Después de haber analizado cada una de las tareas de memoria por separado, resultó que sólo en la tarea de 'Reconocimiento de palabras' se encontraron diferencias significativas entre los diferentes grupos de investigación, confirmándose así (y sólo en parte) las hipótesis que nosotros nos planteamos. Sin embargo, ahora resulta que en el 'Total de las Tareas de Memoria' sí existían diferencias significativas entre los diferentes grupos de investigación y se confirman (en su mayor parte) las hipótesis planteadas. ¿Por qué? En nuestra opinión, esto puede deberse a que, precisamente, la diferencia del 'Total en las Tareas de Memoria' la puede marcar la tarea de 'Reconocimiento de palabras'; por un lado, es la tarea en la que se obtenía la mayor puntuación dentro de las tareas de memoria aplicadas (puntuación máxima de 36) y, por otro lado, es la tarea en la que se dio mayor diferencia de resultados entre los diferentes grupos de investigación (una diferencia de 13.8 puntos entre el grupo de ancianos sanos y el grupo de pacientes con posible deterioro o EA, en primera evaluación; y una diferencia de 14.67 puntos entre estos mismos grupos, en segunda evaluación).

Dicho esto, podemos indicar que, en la *primera evaluación*, el grupo de ancianos sanos obtuvo puntuaciones significativamente mejores que los demás grupos de investigación (hipótesis 1.1.a); el grupo con posible deterioro o EA obtuvo puntuaciones significativamente peores a los grupos de

pseudodepresión, depresión y pseudodemencia (hipótesis 1.1.b), aunque sí se encontraron diferencias significativas entre el grupo de pseudodepresión y los de pseudodemencia y depresión. Nosotros pensábamos que no habría diferencias significativas entre estos tres últimos grupos y en esta primera evaluación; pero, a la vista de los resultados, queda claro que los pacientes del grupo con pseudodepresión ya presentaban un deterioro cognitivo importante, que afectaba a la memoria episódica de carácter anterógrado, y que puede ser detectado y evaluado mediante la tarea de reconocimiento de palabras.

En la *segunda evaluación*, también se confirman casi por completo nuestras hipótesis. Los ancianos sanos obtuvieron mejores resultados que los demás grupos experimentales (hipótesis 2.1.a), siendo estas diferencias significativas de nuevo –como esperábamos– en comparación con los grupos de deterioro o EA y pseudodepresión, y no siendo significativas en comparación con el grupo de depresión (2.1.b). Pero, en esta segunda evaluación, también esperábamos que no hubiera diferencias significativas entre el grupo de ancianos sanos y el grupo con pseudodemencia, teniendo en cuenta que los sujetos de este último grupo hubieran mejorado su estado afectivo y cognitivo, después de 6/7 meses de tratamiento antidepresivo. Pero, a pesar de que las diferencias entre estos dos grupos se redujeron, éstas seguían siendo significativas. Así pues, quisimos corroborar que el estado afectivo de los pacientes de este grupo (pseudodemencia) no había mejorado significativamente en este tiempo y que esto pudiera haber influido también en su rendimiento cognitivo. Y así fue; a pesar de la aparente mejoría del estado afectivo de estos pacientes entre la primera (Media en GDS = 17.25 y DT = 4.95) y la segunda evaluación (Media en GDS = 12.75 y DT = 5.75), si realizamos una comparación de medias, mediante el procedimiento de Prueba T para muestras relacionadas (realizando el ajuste correspondiente para comparaciones múltiples de Bonferroni), comprobamos que la mejoría en el grupo con pseudodemencia no había sido significativa [$t = 2,67$ $p < 0,04$]. Sin embargo, sí lo había sido en el grupo de depresión [$t = 2,75$ $p = 010$]. Esto podría explicar, desde nuestro punto de vista, que todavía existieran diferencias

significativas entre el grupo de ancianos sanos y el grupo con pseudodemencia, en segunda evaluación.

Otro dato que también queremos destacar en este punto, es la gran variabilidad que se da en los resultados de prácticamente todas las pruebas de memoria, tanto en el grupo con posible deterioro o EA (ya comentado en el punto 6.1.2) como en el grupo con pseudodepresión. Desde nuestro punto de vista, las diferencias individuales tan marcadas que se dan en estos dos grupos se puede deber a la gran variabilidad que ya existía en ellos desde el inicio de la investigación. Así, el grupo con posible deterioro o EA ya mostró una gran variabilidad de resultados en la prueba de cribado, tanto en primera como en segunda evaluación (como ya vimos). Y esto mismo ocurrió con el grupo con pseudodepresión (Media en el MMSE = 23.55 y $DT = 1.94$ en primera evaluación y Media en el MMSE = 20.50 y $DT = 3.05$ en segunda evaluación).

Y *en cuanto a las tendencias* de cada uno de los grupos, a través del tiempo transcurrido entre evaluaciones, los resultados iban en la dirección de nuestras hipótesis en el caso del grupo de ancianos sanos, no habiendo diferencias significativas entre la primera y la segunda evaluación; así pues, no se produjo aprendizaje o efecto retest (hipótesis 3.1.a). Pero, tampoco se encontraron diferencias significativas entre el pre-test y el post-test en ninguno de los demás grupos de estudio (hipótesis 3.1.b). En nuestra opinión, esto sigue debiéndose a los efectos de la medicación contra el deterioro, tal y como ya comentado (véase punto 6.1.1).

Como conclusión, y a pesar de la paradoja antes planteada, sí podemos afirmar que la diferencia de resultados, en el total de estas pruebas de memoria, fue significativa entre el grupo de ancianos sanos y el grupo con posible deterioro o EA, y entre el grupo con pseudodemencia y el grupo con pseudodepresión. Por tanto, el Total de las Tareas de Memoria sí podría servir como marcador diferencial entre pacientes con posible deterioro o EA y ancianos sanos, y entre pacientes con pseudodemencia y pacientes con pseudodepresión.

6.2. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS DE LAS TAREAS DE LENGUAJE.

En este apartado nos centraremos en la interpretación de los resultados que obtuvimos en el total de las siguientes tareas: Órdenes, Denominación, Fluidez verbal, Emparejamiento palabra oída/dibujo y Verificación de la verdad o falsedad de enunciados lingüísticos.

6.2.1. Órdenes.

Esta prueba, como ya dijimos en el punto 4.3.2.2.1 de esta tesis, pretende evaluar la capacidad del sujeto para realizar órdenes verbales de complejidad progresiva y, por tanto, está encuadrada dentro de las tareas de lenguaje (comprensión verbal) que utilizamos en nuestra investigación.

En relación con las hipótesis que nos planteamos, y que recordamos en la tabla 71, podemos concluir que los datos obtenidos en la tarea de 'Órdenes' (punto 5.2.1 de esta tesis) sí nos permiten apoyar de forma contundente las hipótesis planteadas.

En la *primera evaluación* se confirman por completo nuestras hipótesis. El grupo de ancianos sanos obtuvo resultados superiores al resto de los grupos de investigación (hipótesis 1.2.a); y, mientras que estas diferencias fueron significativas en comparación con los grupos de deterioro o EA y pseudodepresión, tales diferencias no fueron significativas con respecto a los grupos de depresión y pseudodemencia (hipótesis 1.2.b).

En la *segunda evaluación* también se confirman por completo nuestras hipótesis. El grupo de ancianos sanos siguió obteniendo mejores resultados que los demás grupos de investigación (hipótesis 2.2.a.); y, mientras que estas diferencias seguían siendo significativas, y aún mayores, en comparación con los grupos de deterioro o EA y pseudodepresión, tales diferencias fueron aún

Tabla 71. Hipótesis planteadas con respecto a las tareas de lenguaje

1. Si consideramos que las alteraciones del lenguaje constituyen un rasgo característico en las primeras etapas de aparición clínica de la probable demencia tipo Alzheimer, y que la evaluación del estado del lenguaje puede constituir un rasgo característico que nos permitirá diferenciar entre la “enfermedad de Alzheimer” y la “pseudodemencia depresiva”, entonces en la primera evaluación que realicemos:
 - 1.2. En las tareas de LENGUAJE:
 - a) El grupo de ancianos sanos obtendrá resultados superiores al resto de los grupos experimentales;
 - b) Pero, mientras que estas diferencias serán significativas en comparación con los grupos de deterioro o EA y pseudodepresión (posible demencia), tales diferencias serán menores (y esperamos que no lleguen a ser significativas) con respecto a los grupos de depresión y pseudodemencia.
2. Si consideramos que los pacientes diagnosticados de depresión y aquéllos que resulten ser pseudodementes (posible depresión) mejorarán su estado afectivo y cognitivo después de 6/7 meses de tratamiento antidepresivo, y si consideramos que los pacientes diagnosticados de demencia y aquéllos que resulten ser pseudodepresivos (posible demencia) progresarán en su deterioro cognitivo (si no estuvieran tomando aún medicación), entonces en la segunda evaluación que realicemos:
 - 2.2. En las tareas de LENGUAJE:
 - a) El grupo de ancianos sanos seguirá obteniendo mejores resultados que los demás grupos experimentales;
 - b) Pero, mientras que estas diferencias seguirán siendo significativas, y aún mayores, en comparación con los grupos de deterioro o EA y pseudodepresión (posible demencia), tales diferencias serán aún menores y no significativas con respecto a los grupos de depresión y pseudodemencia (posible depresión).
3. Por último, y dado que en esta investigación se realiza un seguimiento después de 6/7 meses de la primera evaluación, también es de esperar que el tiempo transcurrido provoque cambios en algunos grupos de esta investigación (a nivel intra-sujeto). Por tanto, en cuanto a las tendencias de cada uno de los grupos, nosotros nos planteamos que:
 - 3.2. En las tareas de LENGUAJE:
 - a) En el grupo de ancianos sanos esperamos que no haya diferencias significativas entre la primera y segunda evaluación, es decir, que no haya cambios significativos a lo largo de los 6/7 meses; si fuese así, también podríamos afirmar que no se ha producido aprendizaje (efecto retest);
 - b) Y los grupos de depresión y pseudodemencia obtendrán mejores resultados con respecto a la primera evaluación, no siendo estas diferencias significativas después de 6/7 meses (dado que el lenguaje se conserva tanto en la primera como en la segunda evaluación –clave de esta investigación–); y, sin embargo, los grupos de deterioro o EA y pseudodepresión obtendrán resultados que sí serán significativamente peores después de estos 6/7 meses (si no estuvieran tomando aún medicación).

menores y no significativas con respecto a los grupos de depresión y pseudodemencia (hipótesis 2.2.b).

Y *en cuanto a las tendencias* de cada uno de los grupos, a través del tiempo transcurrido entre evaluaciones, también podemos decir que se confirman nuestras hipótesis. Se observa que en el grupo de ancianos sanos no hubo diferencias significativas entre la primera y la segunda evaluación, por lo que se puede afirmar que no se ha producido aprendizaje o efecto retest (hipótesis 3.2.a). Los grupos de depresión y pseudodemencia obtuvieron mejores resultados con respecto a la primera evaluación, no siendo estas diferencias significativas después de 6/7 meses. Y no se obtuvieron tampoco diferencias significativas en el grupo con posible deterioro o EA y en el grupo con pseudodepresión, hecho que podíamos esperar si los sujetos de estos grupos estuvieran ya tomando medicación (véase el recuadro de hipótesis). En este sentido, queremos recordar que en la segunda evaluación había ya 22 pacientes del grupo con posible deterioro o EA que tomaban medicación contra la demencia, y en el grupo con pseudodepresión también había otros 8 sujetos que ya la tomaban.

Los datos aquí obtenidos también vienen a confirmar otros estudios, que señalan que las dificultades para la comprensión verbal es una de las alteraciones que se pueden presentar en las primeras fases de la EA (Cummings *et al.*, 1985; Henderson *et al.*, 1992; Pérez Trullen, 1995); y que este problema de lenguaje es una de las alteraciones cognitivas encontradas en la fase preclínica de la enfermedad (Kirshner *et al.*, 1984; Almkvist y Backman, 1993; Ardila *et al.*, 2000; Backman y Small, 2001; Albert *et al.*, 2001). De hecho, es conveniente recordar que el propio manual DSM-IV-TR (APA, 2002) recoge este deterioro del lenguaje (p. ej. comprensión), como uno de los principales criterios de investigación para el estudio del trastorno neurocognoscitivo leve, constructo parecido al deterioro cognitivo leve y que fue propuesto ya en el DSM-IV (1994) (véase el punto 1.1.2.2 de esta tesis).

Como conclusión, podemos decir que la diferencia de resultados entre ancianos sanos y pacientes con posible deterioro o EA sí fue significativa en esta tarea, tanto en primera como en segunda evaluación. Por tanto, esta tarea podría servir como marcador diferencial entre pacientes con posible deterioro o EA y los ancianos sanos. Pero, la diferencia de resultados entre los grupos de pseudodemencia y pseudodepresión no fue significativa en la primera evaluación, aunque sí en segunda; por este motivo, esta tarea podría servir como marcador diferencial entre los pacientes con pseudodemencia y los pacientes con pseudodepresión, pero no en los primeros momentos de manifestación de los síntomas por parte del paciente, sino en el seguimiento posterior.

6.2.2. Denominación por confrontación.

Como ya dijimos en el punto 4.3.2.2.2 de esta tesis, esta prueba pretende poner a prueba el proceso de búsqueda y recuperación semántica en el área de producción de las tareas de lenguaje, que utilizamos en esta investigación. Esta tarea se componía de tres partes de aplicación independiente: Denominación de dedos, Denominación de objetos y Denominación de dibujos. Nosotros nos centraremos sólo en el total de estas tareas de denominación, dejando para futuras publicaciones el análisis y discusión de cada una de las subtareas que la componen.

En relación con las hipótesis planteadas, podemos concluir que los datos obtenidos en el total de esta tarea de ‘Denominación por confrontación’ (punto 5.2.2 de esta tesis) nos permiten apoyar, en parte, las hipótesis planteadas.

En la *primera evaluación*, el grupo de ancianos sanos obtuvo resultados superiores al resto de los grupos de estudio (hipótesis 1.2.a); y, además, estas diferencias fueron significativas en comparación con los grupos de deterioro o EA y pseudodepresión, y no fueron significativas con respecto al grupo de depresión (hipótesis 1.2.b). Pero en este momento, las diferencias entre el grupo de ancianos sanos y el grupo con pseudodemencia sí fueron

significativas; es más, en esta primera evaluación, el grupo de pseudodemencia obtuvo resultados ligeramente peores que el grupo de pseudodepresión (puntuación total = 16.15 y 16.43 respectivamente).

En la *segunda evaluación*, también se confirman en parte nuestras hipótesis. El grupo de ancianos sanos siguió obteniendo mejores resultados que los demás grupos experimentales (hipótesis 2.2.a.); y estas diferencias seguían siendo significativas, y aún mayores, en comparación con los grupos de deterioro o EA y pseudodepresión, no siendo significativas con respecto al grupo de depresión (hipótesis 2.2.b). En esta evaluación, las diferencias entre el grupo de ancianos sanos y el grupo con pseudodemencia seguían siendo significativas. Y, aunque *el grupo con pseudodemencia obtuvo mejores resultados* que el grupo de pseudodepresión, no existían diferencias significativas entre estos grupos.

Y *en cuanto a las tendencias* de cada uno de los grupos, a través del tiempo transcurrido, también se confirman nuestras hipótesis. En el grupo de ancianos sanos no hubo diferencias significativas entre la primera y la segunda evaluación, por lo que podemos confirmar que tampoco se produjo aprendizaje o efecto retest (hipótesis 3.2.a). Los grupos de depresión y pseudodemencia obtuvieron mejores resultados, con respecto a la primera evaluación, no siendo estas diferencias significativas. Y tampoco se obtuvieron diferencias significativas entre evaluaciones, en los grupos de deterioro o EA y de pseudodepresión, hecho que esperábamos si una gran parte de los pacientes tomaban medicación contra el deterioro en la segunda evaluación (véase hipótesis 3.2.b en el recuadro).

Los datos aquí obtenidos también vienen a confirmar otros estudios realizados, como aquél que señala que los enfermos de Alzheimer, ya en los inicios de su enfermedad, tienen dificultades para nombrar objetos o dibujos de objetos (Skelton-Robinson y Jones, 1984); y aquéllos otros que señalan que este problema de lenguaje es otra de las alteraciones cognitivas encontradas en la fase preclínica de la enfermedad (Kirshner *et al.*, 1984; Almkvist y

Backman, 1993; Ardila *et al.*, 2000; Backman y Small, 2001; Albert *et al.*, 2001).

Antes de pasar a la siguiente tarea, queremos señalar en este punto que resultaría muy valioso realizar un análisis cuantitativo y cualitativo de la realización de estas tareas de denominación, para caracterizar los déficits que presentan los participantes de nuestra investigación, dado que en la valoración de su actuación cuentan los aciertos, los errores y también los aciertos con clave semántica o fonética. Esto nos permitiría saber si los sujetos que fallan a la hora de denominar un objeto o dibujo, consiguen o no beneficiarse de las pistas que el evaluador le ofrece. Pero, este tipo de análisis no estaba entre los objetivos principales de nuestro estudio; y, además, en ninguna de estas tareas de denominación (y tampoco en el total de las mismas) se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos de especial interés para nuestra investigación (pseudodemencia y pseudodepresión). De cualquier manera, no descartamos que este análisis cuantitativo y cualitativo de la realización de estas tareas pueda ser motivo de futuras publicaciones.

Como conclusión, podemos decir que la diferencia de resultados en esta tarea de denominación por confrontación sí fue significativa entre el grupo de ancianos sanos y el grupo con posible deterioro o EA, pero no lo fue entre el grupo con pseudodemencia y el grupo con pseudodepresión. Por tanto, esta tarea sí podría servir como marcador diferencial entre los pacientes con posible deterioro o EA y los ancianos sanos, pero no así entre los pacientes con pseudodemencia y los pacientes con pseudodepresión.

6.2.3. Fluidez verbal.

Como ya dijimos en el punto 4.3.2.2.3 de esta tesis, esta prueba pretende evaluar la capacidad del sujeto para generar, en un tiempo determinado, una serie de ejemplos pertenecientes a la categoría semántica que se le da como punto de referencia. Teniendo en cuenta las normas de frecuencia de producción de categorías (Soto *et al.*, 1994) y las pruebas que se

aplicaban en la consulta externa de neurología, se seleccionaron dos categorías: 'Frutas' y 'Prendas de vestir'. Nosotros nos centraremos sólo en el total de estas pruebas de fluidez, dejando para futuras publicaciones el análisis y discusión de cada una de las subtareas que la componen.

En relación con las hipótesis planteadas, podemos concluir que los datos obtenidos en el total de las tareas de 'Fluidez verbal' (punto 5.2.3 de esta tesis) también nos permiten apoyar, de forma parcial, las hipótesis planteadas.

En la *primera evaluación* se confirman en parte nuestras hipótesis. El grupo de ancianos sanos obtuvo resultados superiores al resto de los grupos (hipótesis 1.2.a); además, estas diferencias fueron significativas en comparación con los grupos de deterioro o EA y pseudodepresión y no lo fueron con respecto al grupo de depresión (hipótesis 1.2.b). Pero, sí que existieron diferencias significativas entre el grupo de ancianos sanos y el grupo de pseudodemencia.

En la *segunda evaluación*, también se confirman en parte nuestras hipótesis. El grupo de ancianos sanos siguió obteniendo mejores resultados que los demás grupos experimentales (hipótesis 2.2.a.); estas diferencias seguían siendo significativas, y aún mayores, en comparación con los grupos de deterioro o EA y pseudodepresión, no siendo significativas con respecto al grupo de depresión (hipótesis 2.2.b), aunque sí con respecto al grupo de pseudodemencia. En esta evaluación, las diferencias que existían entre los grupos de pseudodemencia y depresión ya no eran significativas.

Y *en cuanto a las tendencias* de cada uno de los grupos, a través del tiempo transcurrido, también se confirman nuestras hipótesis. En el grupo de ancianos sanos no se produjeron diferencias significativas entre la primera y la segunda evaluación, por lo que se puede afirmar que no se produjo tampoco aprendizaje o efecto retest, después de 6/7 meses (hipótesis 3.2.a). Los grupos de depresión y pseudodemencia obtuvieron mejores resultados, con respecto a la primera evaluación, no siendo estas diferencias significativas. Y tampoco se

obtuvieron diferencias significativas en el grupo de deterioro o EA y en el grupo de pseudodepresión, hecho que esperábamos si una gran parte de los pacientes tomaban medicación contra el deterioro en la segunda evaluación (véase hipótesis 3.2.b en el recuadro).

Los datos aquí obtenidos apoyarían así los resultados de trabajos previos, que defienden que uno de los primeros síntomas de la EA es la reducción significativa de la disponibilidad léxica categorial (Cummings *et al.*, 1985; Nebes, 1989; Monsch *et al.*, 1992; Henderson *et al.*, 1992; Weingartner *et al.*, 1993; Pérez Trullen, 1995; Henderson, 1996; Monsch *et al.*, 1997).

El hecho de que nuestro primer grupo de estudio (con posible deterioro o EA) haya producido menos ejemplares que los ancianos sanos, tanto en la categoría semántica ‘frutas’ (véase punto 5.2.3.1) como en la categoría semántica ‘prendas de vestir’ (véase punto 5.2.3.2), confirmaría también el estudio de Peraita *et al.*, (2000), que demostró que los enfermos de Alzheimer producen menos ejemplares que los adultos sanos en todas las categorías.

Como ya comentábamos en el apartado anterior, resultaría muy interesante también realizar un análisis cuantitativo y cualitativo de la realización de este tipo de tareas de fluidez verbal (errores, repeticiones, etc.). No descartamos que este análisis pueda ser motivo de futuras publicaciones, máxime cuando las diferencias entre los grupos de especial interés para nuestra investigación (pseudodemencia y pseudodepresión) han sido significativas, tanto en la primera como en la segunda evaluación.

Como conclusión, podemos afirmar que la diferencia de resultados en esta tarea de fluidez sí fue significativa entre el grupo de ancianos sanos y el grupo con posible deterioro o EA, y también lo fue entre el grupo con pseudodemencia y el grupo con pseudodepresión. Por tanto, el total de esta tarea podría servir como marcador diferencial entre pacientes con posible deterioro o EA y los ancianos sanos, y entre pacientes con pseudodemencia y pacientes con pseudodepresión.

6.2.4. Emparejamiento palabra oída/dibujo.

Como ya dijimos en el punto 4.3.2.2.4 de esta tesis, esta tarea es una de las ocho pruebas que componen la batería E.M.S.D.A (Peraita *et al.*, 2000). Tiene como objetivo el de analizar patrones de preservación/deterioro del conocimiento léxico-semántico y semántico conceptual, que puedan servir como marcadores neuropsicológicos de la EA, sobre todo en sus fases más tempranas (Dobato *et al.*, 1998).

En relación con las hipótesis planteadas, podemos concluir que los datos obtenidos en la tarea de 'Emparejamiento palabra oída/dibujo' (punto 5.2.4 de esta tesis) nos permiten apoyar parcialmente las hipótesis planteadas.

En la *primera evaluación*, el grupo de ancianos sanos obtuvo resultados superiores al resto de los grupos de estudio (hipótesis 1.2.a); y estas diferencias no fueron significativas con respecto a los grupos de depresión y pseudodemencia (hipótesis 1.2.b). Pero, esperábamos que estas diferencias fueran significativas, en comparación con los grupos de deterioro o EA y pseudodepresión, y no fue así.

En la *segunda evaluación* ocurrió igual que en la primera. El grupo de ancianos sanos siguió obteniendo mejores resultados que los demás grupos de investigación (hipótesis 2.2.a); y estas diferencias tampoco fueron significativas con respecto a los grupos de depresión y pseudodemencia (hipótesis 2.2.b). Pero, aunque estas diferencias fueron mayores en comparación con los grupos de deterioro o EA y pseudodepresión, esperábamos que hubieran sido significativas, pero tampoco lo fueron.

Y *en cuanto a las tendencias* a través del tiempo transcurrido, de nuevo se confirman nuestras hipótesis. En el grupo de ancianos sanos no se produjeron diferencias significativas entre la primera y la segunda evaluación, por lo que se puede afirmar que no se produjo tampoco aprendizaje (efecto retest) después de 6/7 meses (hipótesis 3.2.a). Los grupos de depresión y

pseudodemencia obtuvieron mejores resultados, con respecto a la primera evaluación, no siendo estas diferencias significativas. Y tampoco se obtuvieron diferencias significativas en el grupo con posible deterioro o EA y en el grupo con pseudodepresión, hecho que esperábamos si una gran parte de los pacientes tomaban medicación contra el deterioro en la segunda evaluación (véase hipótesis 3.2.b en el recuadro).

Los datos aquí obtenidos parecen no confirmar los estudios de Peraita *et al.* (2000) o de Díaz, Moreno, Peraita y Sánchez Bernardos (2001). En el primero, se comprobó que esta tarea tenía el segundo mayor peso factorial (.89) en el porcentaje de la varianza explicada de la batería E.M.S.D.A. Batería ésta que, por los resultados obtenidos en un estudio con 75 sujetos, podía discriminar perfectamente a los pacientes con EA de los sujetos control. Pero, una vez más, debemos recordar que el primer grupo de investigación de nuestro estudio estaba compuesto por un conjunto heterogéneo de pacientes (con posible deterioro cognitivo o EA); por tanto, y desde nuestro punto de vista, no serían comparables los resultados aquí obtenidos con los resultados del estudio de Peraita *et al.*, (2000).

Ahora bien, dicho lo anterior, también debemos recordar que el objetivo de esta batería es el de analizar patrones de preservación/deterioro del conocimiento léxico-semántico y semántico conceptual, que pudieran servir como marcadores neuropsicológicos de la EA, sobre todo en sus fases más tempranas (Dobato *et al.*, 1998). Por tanto, si consideramos que el deterioro cognitivo leve representa un estado inicial o prodrómico de la EA, como hacen algunos autores (Morris *et al.*, 2001; Petersen, 2003), y que los sujetos que componen nuestro primer grupo de investigación estarían en esas fases iniciales, entonces, podríamos concluir diciendo que esta prueba no podría servir como marcador neuropsicológico de la EA, en sus fases más tempranas.

Por otro lado, y a la vista de los resultados de los diferentes grupos de investigación, debemos indicar que en esta tarea se produce lo que se conoce como '*efecto techo*', es decir, esta prueba no discrimina, porque todos los

sujetos de esta investigación presentaron puntuaciones muy elevadas. La puntuación máxima era de 27 puntos; en la primera evaluación, la diferencia de medias entre el grupo de ancianos sanos, que obtuvo la mayor puntuación (26.83), y el grupo con posible deterioro o EA, que obtuvo la menor puntuación (25.94), era menor de 1 punto; y en la segunda evaluación, la diferencia de medias entre el grupo de ancianos sanos, que obtuvo de nuevo la mayor puntuación (26.91), y el grupo con pseudodepresión, que obtuvo la menor puntuación (25.80), era sólo de 1.11 puntos. Por tanto, de entre las nueve tareas que utilizamos en esta investigación, ésta fue la que menores diferencias manifestó en sus resultados.

Como conclusión, podemos indicar que la diferencia de resultados entre el grupo de ancianos sanos y el grupo con posible deterioro o EA no fue significativa en esta tarea; y tampoco lo fue entre el grupo con pseudodemencia y el grupo con pseudodepresión. Por tanto, esta tarea no podría servir como marcador diferencial entre pacientes con posible deterioro o EA y los ancianos sanos, ni entre pacientes con pseudodemencia y pacientes con pseudodepresión.

6.2.5. Verificación de la verdad o falsedad de enunciados lingüísticos.

Esta tarea es otra de las ocho pruebas que componen la batería E.M.S.D.A antes mencionada (Peraíta *et al.*, 2000). Como ya dijimos en el punto 4.3.2.2.5 de esta tesis, se diseñó con el fin de poder analizar el supuesto deterioro de los pacientes con EA, en función de que los enunciados pertenecieran a las categorías de seres vivientes frente a no vivientes, la frecuencia de los conceptos básicos y el tipo de relación conceptual.

En relación con las hipótesis planteadas, podemos concluir que los datos obtenidos en la tarea de ‘Verificación de la verdad o falsedad de enunciados lingüísticos’ (punto 5.2.5 de esta tesis) sólo nos permiten apoyar una mínima parte de las hipótesis planteadas.

En la *primera evaluación*, no fue el grupo de ancianos sanos (hipótesis 1.2.a) sino el de depresión, el que obtuvo resultados superiores al resto de los grupos de estudio. Y, aunque las diferencias no llegaron a ser significativas entre el grupo de ancianos sanos y los grupos de depresión y pseudodemencia, como planteábamos en nuestras hipótesis (hipótesis 1.2.b), sí esperábamos que estas diferencias fueran significativas en comparación con los grupos de deterioro o EA y pseudodepresión, pero no fue así.

En la *segunda evaluación* tampoco se confirman nuestras hipótesis. Fue el grupo de depresión el que siguió obteniendo los mejores resultados, y no el grupo de ancianos sanos (hipótesis 2.2.a.). Sólo se confirman nuestras hipótesis en el sentido de que los resultados del grupo de ancianos sanos no fueron significativamente mejores con respecto a los grupos de depresión y pseudodemencia (hipótesis 2.2.b). Y aunque estas diferencias fueron mayores, en comparación con los grupos de deterioro o EA y pseudodepresión, esperábamos también que éstas hubieran sido significativas, pero no fue así.

Y *en cuanto a las tendencias* a través del tiempo transcurrido, sí podemos decir que se confirman nuestras hipótesis. En el grupo de ancianos sanos no se produjeron diferencias significativas, entre la primera y la segunda evaluación; por tanto, no se produjo tampoco aprendizaje (efecto retest) después de 6/7 meses (hipótesis 3.2.a). Los grupos de depresión y pseudodemencia obtuvieron mejores resultados, con respecto a la primera evaluación, pero estas diferencias tampoco fueron significativas. Y tampoco se obtuvieron diferencias significativas en el grupo con posible deterioro o EA y en el grupo con pseudodepresión, hecho que esperábamos si una gran parte de los pacientes tomaban medicación contra el deterioro en la segunda evaluación (véase hipótesis 3.2.b en el recuadro).

Como ya dijimos en el punto anterior, los datos aquí obtenidos parecen no confirmar tampoco el estudio de Peraita *et al.* (2000). En él se comprobó que esta prueba tenía el mayor peso factorial (.90) en el porcentaje de varianza explicada de la batería E.M.S.D.A. Pero, de nuevo recordamos que no son

comparables los resultados aquí obtenidos con los resultados del estudio de Peraita *et al.*, (2000), dado que nuestro grupo de pacientes no está compuesto sólo por enfermos de Alzheimer. Ahora bien, si seguimos el mismo razonamiento del punto anterior, también podríamos decir que esta prueba no podría servir tampoco como marcador neuropsicológico de la EA en sus fases más tempranas.

Como conclusión, y una vez más, podemos indicar que la diferencia de resultados entre el grupo de ancianos sanos y el grupo con posible deterioro o EA no fue significativa en esta tarea; y tampoco lo fue entre el grupo con pseudodemencia y el grupo con pseudodepresión. Por tanto, esta tarea no podría servir tampoco como marcador diferencial entre pacientes con posible deterioro o EA y los ancianos sanos, ni entre pacientes con pseudodemencia y pacientes con pseudodepresión.

6.2.6. El Total en las Tareas de Lenguaje.

Como ya comentamos en el punto 5.2.6 de esta tesis, en el Total de las Tareas de Lenguaje tuvimos en cuenta los resultados de las siguientes pruebas: 1) Órdenes, 2) Denominación (dedos, objetos y dibujos), 3) Tareas de fluidez (frutas y prendas de vestir), 4) Emparejamiento palabra oída/dibujo y 5) Verificación de la verdad o falsedad de enunciados lingüísticos.

En relación con las hipótesis planteadas, podemos concluir que los datos obtenidos en el ‘Total de las tareas de Lenguaje’ (punto 5.2.6 de esta tesis) *sí nos permiten apoyar, en su mayor parte, las hipótesis planteadas.*

En la *primera evaluación*, el grupo de ancianos sanos obtuvo resultados superiores al resto de los grupos experimentales (hipótesis 1.2.a). Y estas diferencias fueron significativas en comparación con los grupos de deterioro o EA y pseudodepresión, y no llegaron a ser significativas con respecto al grupo de depresión (hipótesis 2.2.b); pero, no esperábamos que estas diferencias llegaran a ser significativas con respecto al grupo con pseudodemencia, y sin

embargo sí lo fueron. Quizás, el estado afectivo de los sujetos de este grupo (pseudodemencia) puede influir en el rendimiento cognitivo de las tareas de lenguaje más de lo que nosotros pensábamos.

En la *segunda evaluación* también se confirman, en parte, nuestras hipótesis. Los ancianos sanos siguieron obteniendo mejores resultados que los demás grupos experimentales (hipótesis 2.2.a), siendo estas diferencias significativas de nuevo –como esperábamos– en comparación con los grupos de deterioro o EA y pseudodepresión, y no significativas en comparación con el grupo de depresión (2.2.b). Pero, en esta segunda evaluación, también esperábamos que no hubiera diferencias significativas entre el grupo de ancianos sanos y el grupo con pseudodemencia, teniendo en cuenta que los sujetos de este último grupo hubieran mejorado su estado afectivo y cognitivo, después de 6/7 meses de tratamiento antidepresivo. Pero, a pesar de que las diferencias entre estos dos grupos se redujeron en el Total de las Tareas de Lenguaje, éstas seguían siendo significativas. En este punto tenemos que recordar lo ya referido en el punto 6.1.5 de esta tesis: El estado afectivo de los sujetos de este grupo (pseudodemencia) no había mejorado significativamente durante el período entre evaluaciones. Y, tal y como comentábamos en el punto anterior, este estado afectivo quizás puede influir en el rendimiento cognitivo de las tareas de lenguaje más de lo que nosotros pensábamos.

Y *en cuanto a las tendencias* a través del tiempo transcurrido, de nuevo se confirman nuestras hipótesis. En el grupo de ancianos sanos no se produjeron diferencias significativas entre la primera y la segunda evaluación; por tanto, no se produjo aprendizaje o efecto retest (hipótesis 3.2.a). Los grupos de depresión y pseudodemencia obtuvieron mejores resultados, con respecto a la primera evaluación, pero estas diferencias no fueron significativas. Y tampoco hubo diferencias significativas entre los grupos de deterioro o EA y pseudodepresión, hecho que podíamos esperar si los sujetos de estos grupos estuvieran ya tomando medicación (véase hipótesis 3.2.b en el recuadro).

Un dato que también queremos recordar aquí, es la gran variabilidad que se da en los resultados de casi todas las pruebas de lenguaje, tanto en el grupo con posible deterioro o EA como en el grupo con pseudodepresión. En este sentido, seguimos pensando que estas diferencias individuales tan marcadas se deben a la gran variabilidad que ya existía en ambos grupos, desde el principio de nuestra investigación (véanse los puntos 6.1.2 y 6.1.5 de esta tesis).

Como conclusión, y coincidiendo con la principal hipótesis de nuestra investigación, podemos afirmar que la evaluación de las capacidades básicas del lenguaje podría servir como marcador diferencial entre pacientes con posible deterioro o EA y ancianos sanos, y entre pacientes con pseudodemencia y pacientes con pseudodepresión.

Antes de pasar al resumen general y las conclusiones finales, vamos a exponer el alcance de este estudio y algunas sugerencias para futuras líneas de investigación.

Algunos datos a destacar de la presente investigación son los siguientes:

- 1) En primer lugar, se trata de un estudio con una amplia muestra (120 sujetos) y con seguimiento posterior (a los 6/7 meses). Este seguimiento posterior tiene especial relevancia por diversos motivos:
 - a) Es importante para la evaluación y correcto diagnóstico de los pacientes con posible deterioro o EA (primer grupo de investigación);
 - b) Es igualmente importante para la evaluación y correcto diagnóstico de los pacientes que son de especial interés en nuestra investigación, es decir, los pacientes con pseudodepresión y aquéllos con pseudodemencia (segundo y tercer grupo de investigación);

c) También es importante para conocer la progresión de los pacientes con diagnóstico clínico de depresión pero sin deterioro cognitivo (cuarto grupo de investigación), y el efecto de su tratamiento en el rendimiento de las pruebas aplicadas;

d) Y por último, es importante este seguimiento en ancianos sanos y de aproximadamente la misma edad (quinto grupo), para saber hasta qué punto se da efecto aprendizaje (o efecto retest) en la aplicación de pruebas neuropsicológicas, después de aproximadamente 6 meses de seguimiento.

2) Por otro lado, es de destacar que los sujetos que se han tomado como control para este estudio no han sido adultos o jóvenes, sino que han sido ancianos sanos y de aproximadamente la misma edad que los pacientes de los grupos experimentales.

3) Y por último, queremos destacar que los pacientes de los principales grupos de estudio (pseudodemencia y pseudodepresión) son enfermos *de novo* en primera evaluación; es decir, los pacientes con posible pseudodemencia o pseudodepresión eran sujetos recién evaluados y aún no tratados con fármacos, de modo que no hubo efectos de la medicación en el rendimiento de las pruebas en esa primera evaluación.

Pero, si bien los resultados de este trabajo apoyan la hipótesis principal de investigación, nosotros consideramos este estudio como *preliminar* por diversas razones:

- Los dos grupos o subgrupos que eran de especial interés para nuestra investigación (pseudodemencia y pseudodepresión), no estaban igualados con respecto al número de participantes, porque la división que se realizó en el 'grupo con síntomas mixtos' (quejas de memoria y síntomas depresivos) se llevó a cabo al término de la recogida de datos

del estudio y teniendo en cuenta el criterio clínico diagnóstico (criterio retrospectivo).

- La selección de los sujetos no fue aleatoria y se centró en una población clínica referida a los dos únicos hospitales militares de Madrid, cuyo grado de escolarización e intereses eran muy uniformes, y, por tanto, este estudio no cubre todas las posibilidades que existen con respecto al estatus socioeconómico y cultural de la población española.
- Además, se ha trabajado con sujetos voluntarios (ancianos voluntarios), que son poco representativos de la cohorte, tanto por su pervivencia como por su persistencia (motivación), por lo que habría que tener en cuenta este sesgo positivo en los resultados. Y, a pesar de haber intentado igualar cada uno de los grupos de investigación en cuanto a edad y nivel cultural (dado que en cuanto al género era de esperar que acudieran más mujeres que hombres con problemas de memoria, depresión y/o síntomas mixtos), finalmente existieron diferencias en función de la edad.

A la vista de todo lo anterior, proponemos algunas sugerencias para futuras líneas de investigación:

- Sería interesante llevar a cabo un estudio sólo con los dos grupos que son de especial interés para nuestra investigación (pseudodemencia y pseudodepresión), estando más igualados o compensados entre sí con respecto al número de participantes, para comprobar si se siguen confirmando o no las diferencias que se muestran en este estudio.
- Igualmente, sería interesante llevar a cabo algún estudio como éste, pero centrado en poblaciones clínica referidas a otros hospitales y otras ciudades de nuestro país, así como comprobar si la edad de las personas evaluadas influye de algún modo en los resultados obtenidos en las pruebas aplicadas.

- Otra posible investigación, podría ser la creación de una prueba breve, buena y fiable, que incluyese las tareas de memoria y de lenguaje de este estudio, que han demostrado ser más discriminativas entre los pacientes con posible deterioro o EA y los ancianos sanos.

Y, curiosamente, este mismo objetivo es el que han perseguido muy recientemente un grupo de investigadores de la Facultad de Psicología de la Universidad de Oviedo, diseñando una prueba fácil y rápida de aplicar, formada por 10 tareas de memoria y lenguaje, y que fue aplicada a un grupo de 85 personas: 34 enfermos con probable EA en estadio leve, 26 con DCL y 25 individuos sanos (Cuetos-Vega, Menéndez-González y Calatayud-Noguera, 2007).

- Por último, otra investigación que podría considerarse como objetivo principal y *a posteriori* de la presente investigación, podría ser el desarrollo de otra prueba para el diagnóstico de la pseudodemencia. Una prueba breve, buena y fiable, que incluyese las tareas de memoria y de lenguaje de este estudio, que han demostrado ser más discriminativas entre los pacientes que sufren un deterioro cognitivo (debido a una demencia) acompañado de síntomas depresivos, de aquéllos que padecen algún tipo de declive cognitivo secundario a una depresión.

En este sentido, hay que recordar que actualmente sólo existe una única escala desarrollada específicamente para el diagnóstico de la pseudodemencia (Yousef *et al.*, 1998), pero no está validada en nuestro país. Y, también es curioso observar que 6 de los 17 reactivos, que componen esta escala de pseudodemencia, evalúan memoria y lenguaje (denominación y fluidez verbal).

CAPITULO 7. RESUMEN Y CONCLUSIONES

7.1. RESUMEN.

7.2. CONCLUSIONES FINALES.

CAPÍTULO 7. RESUMEN Y CONCLUSIONES.

Como último capítulo de esta tesis, se expondrá un resumen general (qué se ha hecho, por qué, cómo y cuáles han sido los resultados más destacados) y una relación de los puntos concluyentes de nuestra investigación.

7.1. RESUMEN.

Con esta investigación nos propusimos demostrar que la evaluación del estado de las capacidades básicas del lenguaje podría facilitar el diagnóstico diferencial entre la demencia o la depresión, en aquellos pacientes que acuden por primera vez a consulta de neurología o psiquiatría, presentando síntomas depresivos a la vez que síntomas cognitivos de deterioro (quejas de memoria).

Como ya se sabe, en la mayoría de los casos, el diagnóstico de la demencia *se lleva a cabo por exclusión*, efectuando una historia cuidadosa y descartando otros problemas que pueden producir deterioro mental, pero que son potencialmente reversibles, como es el caso de la depresión (véase el punto 1.3.4 y 3.2.2 de esta tesis).

Pero, la depresión constituye, en la práctica diaria, uno de los principales y más frecuentes problemas de diagnóstico diferencial con el síndrome de demencia, en especial en sus fases iniciales. Algunas veces, un trastorno diagnosticado como depresión puede ser en realidad una demencia (pseudodepresión); sin embargo, en otras ocasiones, un cuadro que inicialmente tiene el aspecto de una demencia (pérdida significativa de la memoria, dificultad para mantener la atención, labilidad emocional, etc.) puede ser en realidad un trastorno afectivo (pseudodemencia depresiva). En nuestro estudio, hemos considerado la pseudodemencia depresiva como un síndrome que imita o semeja una demencia, pero que es producido por un trastorno psiquiátrico funcional (la depresión); es decir, se trata de un *declive cognitivo*

secundario a una depresión y, por tanto, es un cuadro reversible (véase el punto 2.3.1 de esta tesis).

En estudios sobre demencia, tanto retrospectivos como en los que se incluye seguimiento, se han demostrado tasas de error de hasta el 50 por 100 de los casos (véase el punto 3.1.3 de esta tesis).

Hoy por hoy, no existen marcadores biológicos o anatómicos que permitan un correcto diagnóstico diferencial; por tanto, éste se basa fundamentalmente en los antecedentes previos de trastorno afectivo, en el análisis del curso clínico de los síntomas y de las características de las alteraciones neuropsicológicas. Aun así, y en caso de duda, la aplicación del *diagnóstico coadyuvante*, y su tratamiento correspondiente, suele ser una estrategia de utilidad; pero esta estrategia también tiene sus inconvenientes (véase el punto 3.2.3 de esta tesis).

Entonces, llegado a este punto y teniendo en cuenta todo lo anterior, nos planteamos al inicio de esta investigación la siguiente cuestión: ¿Cómo se podría facilitar la diferenciación entre demencia y depresión? La hipótesis que nosotros nos planteamos fue la siguiente: Un criterio que podría servirnos para facilitar el diagnóstico diferencial entre la EA y la pseudodemencia depresiva sería la evaluación de las capacidades básicas del lenguaje (véase el punto 3.3.4 de esta tesis).

El estudio se realizó en la ‘Unidad de Neurología Cognitiva y Conductual’ del Hospital Central de la Defensa ‘Gómez Ulla’. Se realizó un estudio con seguimiento (a los 6/7 meses) y participaron un total de 206 sujetos a lo largo de los cuatro años que duró la investigación. Todos los sujetos eran pacientes, cónyuges o familiares de los pacientes que acudieron a los Servicios de Neurología y/o Psiquiatría de los dos Hospitales Militares de Madrid.

A los 206 sujetos que participaron inicialmente en nuestra investigación, se les realizó una primera evaluación neuropsicológica completa, siguiendo el protocolo establecido (véase el apartado 4.3.3). De estos 206 sujetos se seleccionaron a 152 sujetos, que cumplían con los criterios que previamente se exigían. Finalmente, de los 152 sujetos seleccionados, a 120 se les realizaron las dos evaluaciones neuropsicológicas previstas, debido a la mortalidad experimental que se dio en todos los grupos experimentales, especialmente en el grupo con posible deterioro o EA.

Así pues, la muestra quedó constituida por 120 sujetos, 81 mujeres (67,5%) y 39 hombres (32,5%), con una edad media de 76,41 (DT = 5,54) y en un intervalo de 65 a 91 años. La primera lengua de todos los sujetos era el español y la mayoría residían de forma habitual en áreas urbanas, principalmente en Madrid. Respecto a los grados de escolarización, 5 sujetos (4,2%) sólo sabían leer y escribir, 16 (13,3%) tenían poca escolarización, 66 (55%) tenían estudios primarios, 25 (20,8%) tenían bachillerato superior o equivalente y 8 (6,7%) tenían estudios universitarios.

De cara a nuestra investigación, los 120 sujetos quedaban divididos inicialmente en cuatro grupos experimentales: un primer grupo de pacientes, con un juicio clínico previo de posible deterioro cognitivo o posible enfermedad de Alzheimer (grupo con posible deterioro o EA); un segundo grupo de pacientes, con síntomas mixtos de depresión y deterioro cognitivo, que en clínica normalmente reciben el nombre de 'pseudodemencia'; un tercer grupo con diagnóstico clínico de depresión pero sin deterioro cognitivo (grupo con depresión); y, por último, un grupo de ancianos sanos (grupo control).

Pero, al final de la investigación pudimos observar que el segundo grupo (síntomas mixtos) debía quedar dividido a su vez en dos, en base a un criterio clínico *retrospectivo*: un subgrupo de 'pseudodemencia depresiva' (un cuadro que inicialmente tiene el aspecto de una demencia, pero que en realidad resulta ser un trastorno afectivo) y un subgrupo con pseudodepresión (un

cuadro que inicialmente tiene el aspecto de una depresión, pero que en realidad resulta ser una demencia). De este modo, al final de la investigación y de cara al análisis estadístico, la muestra quedó dividida en cinco grupos experimentales (véase el punto 4.2.2 y 4.3.1.2 de esta tesis).

Entre los cinco grupos de investigación no se observaron diferencias significativas en la distribución por sexo ($\chi^2 = 6,62$, gl 4) ni por nivel escolar ($\chi^2 = 16,10$, gl 16). Pero sí mostraron diferencias significativas con respecto a la edad [$F(4 \text{ y } 115) = 3,02$ $p < 0,02$]. Este resultado es esperable, puesto que existe un aumento exponencial de las cifras de prevalencia e incidencia de la EA a medida que avanza la edad (Ott *et al.*, 1995; Launer y Hofman, 2000).

A todos los participantes de nuestra investigación se les aplicó una serie de tareas de valoración de la memoria y del lenguaje, recogidas de entre los principales instrumentos de evaluación cognitiva: la Escala de Inteligencia de Wechsler para adultos -WAIS-III- (Wechsler, 1999), el '*Alzheimer's Disease Assement Scale*' -ADAS- (Rosen *et al.*, 1984), el test de denominación de Boston (Goodglass y Kaplan, 1996) y la batería de 'Evaluación de la Memoria Semántica en pacientes con Demencia tipo Alzheimer -EMSDA- (Peraíta *et al.*, 2000) (véase el punto 4.3.2 de esta tesis).

Desde nuestro punto de vista, el resultado final de esta investigación se puede considerar importante por las consecuencias que pueden entreverse de su desarrollo (véase la introducción de esta tesis). Y entre estas consecuencias destacamos las que tiene a nivel clínico, que son las siguientes:

- La confirmación de que el lenguaje pudiera ser un criterio diferencial (un marcador diagnóstico) entre ambas entidades nosológicas, demencia o depresión, podría llevarnos a determinar la batería más útil para un diagnóstico diferencial precoz e incluso la elaboración posterior de una batería de evaluación.

- Las etiquetas (Alzheimer o depresión) tienen implicaciones clínicas profundamente diferentes (véase el punto 3.1.4 de esta tesis).
- Además, el hecho de poder realizar un diagnóstico diferencial lo antes posible supondría la prevención de tratamientos que puedan perjudicar a los pacientes, así como el tratamiento más adecuado desde el primer momento de su valoración clínica (véase el punto 3.2.3 de esta tesis).

7.2. CONCLUSIONES FINALES.

Y para terminar, destacaremos las principales conclusiones y novedades de este trabajo de investigación. Son las siguientes:

1. La *pseudodemencia depresiva* no es un síndrome claramente delimitado ni definido. A pesar de la aparente utilidad del término, no existe una definición común ni tampoco criterios diagnósticos establecidos en ningún manual diagnóstico de los trastornos mentales. En nuestro estudio, hemos considerado la *pseudodemencia depresiva* como un síndrome que imita o semeja una demencia, pero que es producido por un trastorno psiquiátrico funcional (la depresión); es decir, se trata de un *declive cognitivo* (no deterioro) secundario a una depresión y, por tanto, es un cuadro reversible. Prueba de ello, es el hecho de que el grupo de pseudodemencia de nuestro estudio mejoró su rendimiento cognitivo a lo largo del período entre evaluaciones (6/7 meses), tanto en la valoración cognitiva básica (MMSE = 23.50 y MMSE = 27.38, en primera y segunda evaluación respectivamente) como en la valoración de la mayor parte de las pruebas de memoria y lenguaje.
2. No existen marcadores biológicos o anatómicos que permitan un correcto diagnóstico diferencial de la demencia o la depresión. Hoy por hoy, la solución que se da al problema diagnóstico diferencial de estos casos es la aplicación del *diagnóstico coadyuvante*, y su

correspondiente tratamiento, la evaluación neuropsicológica seriada (o seguimiento del caso durante un tiempo) y la realización del diagnóstico retrospectivo, una vez que se ha observado la eficacia del tratamiento antidepresivo y la progresión de los síntomas. Pero esta opción tiene también sus inconvenientes.

3. Esta investigación trata de un estudio con una *amplia muestra* (120 sujetos) y con un *seguimiento posterior* (a los 6/7 meses), que tiene especial relevancia por diversos motivos: a) Este seguimiento ha sido importante para la evaluación y correcto diagnóstico de los pacientes con EA (primer grupo de investigación) y de los pacientes con síntomas mixtos de depresión y deterioro cognitivo (segundo y tercer grupo de investigación); b) Ha sido también importante para conocer la progresión de los pacientes con diagnóstico clínico de depresión, pero sin deterioro cognitivo (tercer grupo de investigación), y el efecto de su tratamiento antidepresivo en el rendimiento cognitivo de estos pacientes; c) Y, ha sido importante el seguimiento en ancianos sanos y de aproximadamente la misma edad (cuarto grupo) para saber hasta qué punto se da el efecto de la práctica o efecto aprendizaje.
4. Es de destacar que los sujetos que se han tomado como *control* para esta investigación han sido ancianos sanos y de aproximadamente la misma edad que los pacientes de los grupos experimentales (y no adultos o jóvenes).
5. Según los resultados de nuestra investigación, se demuestra que un *período entre evaluaciones de 6-7 meses, aproximadamente, puede ser suficiente* para evitar el efecto aprendizaje o efecto retest, dificultad que se considera asociada a los diseños de tipo longitudinal y que se notaría ya en la segunda aplicación de las pruebas (Petersen, 2003).

6. Los sujetos de los grupos con pseudodemencia y con pseudodepresión, así como la mayoría los pacientes del grupo con posible deterioro o EA, han sido *enfermos de novo* en la primera evaluación; es decir, eran sujetos recién evaluados y/o diagnosticados a los que se les realizó la evaluación neuropsicológica, antes de ser tratados con medicación contra la demencia. De este modo, el rendimiento de estos sujetos en las tareas aplicadas (de memoria y de lenguaje) no está influido por el efecto de la medicación, al menos en la primera evaluación.
7. Las tarea de memoria denominada 'Medida de amplitud de dígitos' ('Repetición de dígitos en orden directo' y 'Repetición de dígitos en orden inverso') *no discrimina* a los pacientes con posible deterioro o EA de los ancianos sanos, ni a los pacientes con pseudodemencia de aquéllos con pseudodepresión.
8. La tarea de memoria denominada 'Recuerdo de palabras' *tampoco discrimina* a los pacientes con posible deterioro o EA de los ancianos sanos, ni a los pacientes con pseudodemencia de aquéllos con pseudodepresión.
9. La tarea de memoria denominada 'Reconocimiento de palabras' *sí discrimina* a los pacientes con posible deterioro o EA de los ancianos sanos, y también a los pacientes con pseudodemencia de aquéllos con pseudodepresión.
10. La tarea de memoria denominada 'Recuerdo de las instrucciones de la prueba de memoria' *no discrimina* a los pacientes con posible deterioro o EA de los ancianos sanos, ni a los pacientes con pseudodemencia de los pacientes con pseudodepresión.
11. A pesar de todo lo anterior, el conjunto o el 'Total de las Tareas de Memoria' ('Medida de amplitud de dígitos', 'Recuerdo de palabras',

‘Reconocimiento de palabras’ y ‘Recuerdo de las instrucciones de la prueba de reconocimiento’) *sí discrimina* a los pacientes con posible deterioro o EA de los ancianos sanos, y también a los pacientes con pseudodemencia de aquéllos con pseudodepresión. Pero en nuestra opinión, y después del análisis realizado en cada una de las tareas y por separado, esto se debe fundamentalmente al resultado de estos grupos en la tarea de ‘Reconocimiento de palabras’.

12. La tarea de lenguaje denominada ‘Órdenes’ *sí discrimina* a los pacientes con posible deterioro o EA de los ancianos sanos. Y también puede discriminar a los pacientes con pseudodemencia de los pacientes con pseudodepresión; pero, en nuestro caso, sólo lo hizo en la evaluación de seguimiento, es decir, 6 ó 7 meses después de que el paciente hubiera acudido por primera vez a consulta.
13. La tarea de lenguaje llamada ‘Denominación por confrontación’ (‘Denominación de dedos’, ‘Denominación de objetos’ y ‘Denominación de dibujos’) *sí discrimina* a los pacientes con posible deterioro o EA de los ancianos sanos, pero *no discrimina* a los pacientes con pseudodemencia de aquéllos con pseudodepresión.
14. La tarea de lenguaje denominada ‘Fluidez verbal’ (‘frutas’ y ‘prendas de vestir’) *sí discrimina* a los pacientes con posible deterioro o EA de los ancianos sanos; y *también discrimina* a los pacientes con pseudodemencia de los pacientes con pseudodepresión. Por otro lado, la tarea de fluidez verbal de categoría semántica ‘prendas de vestir’ *también discrimina*, por sí sola, a los pacientes con posible deterioro o EA de los ancianos sanos.
15. La tarea de lenguaje denominada ‘Emparejamiento palabra oída/dibujo’ *no discrimina* a los pacientes con posible deterioro o EA de los ancianos

sanos, *ni tampoco discrimina* a los pacientes con pseudodemencia de los pacientes con pseudodepresión.

16. La tarea de lenguaje denominada 'Verificación de la verdad o falsedad de enunciados lingüísticos' *no discrimina* a los pacientes con posible deterioro o EA de los ancianos sanos, *ni tampoco discrimina* a los pacientes con pseudodemencia de los pacientes con pseudodepresión.
17. El conjunto o el 'Total de las Tareas de Lenguaje' ('Órdenes', 'Denominación por confrontación', 'Fluidez verbal', 'Emparejamiento palabra oída/dibujo' y 'Verificación de la verdad o falsedad de enunciados lingüísticos'), o lo que nosotros hemos denominado en el título de esta tesis 'la evaluación de las capacidades básicas del lenguaje', podría servir como marcador diagnóstico diferencial entre pacientes con posible deterioro o EA y ancianos sanos.
18. Un *objetivo a posteriori* de esta investigación, y a la vista de los resultados obtenidos, podría ser la creación de una prueba breve, que incluyese las tareas de memoria y lenguaje que han demostrado ser más discriminativas, para que sea sensible a las alteraciones que se producen al inicio de la EA, y como ayuda para poder diferenciar a los pacientes con posible deterioro o EA de los ancianos sanos. Estas tareas podrían ser las siguientes: 'Reconocimiento de palabras', 'Órdenes', 'Denominación' (denominación de dedos, denominación de objetos y denominación de dibujos) y 'Fluidez verbal' (categoría semántica 'prendas de vestir').
19. Coincidiendo con la principal hipótesis de nuestra investigación, podemos afirmar también que el 'Total de las Tareas de Lenguaje' o 'La evaluación de las capacidades básicas del lenguaje' también podría servir como marcador diagnóstico diferencial entre pacientes con pseudodemencia y pacientes con pseudodepresión.

20. Y por último, *otro objetivo a posteriori y primordial* después de esta investigación, podría ser el desarrollo de otra prueba para el diagnóstico de la pseudodemencia. Una prueba breve, buena y fiable, que incluyese las tareas de memoria y de lenguaje que han demostrado ser más discriminativas, como ayuda para poder diferenciar a los pacientes con pseudodemencia depresiva de los pacientes con pseudodepresión. Estas tareas podrían ser las siguientes: 'Reconocimiento de palabras', 'Órdenes' y 'Fluidez verbal' (categoría semántica 'frutas' y categoría semántica 'prendas de vestir').

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acuña Oliva, M. J., Blanco Benzala, M. y Labrador Freire, J. F. (1997).** Trastornos mentales orgánicos incluidos los sintomáticos. En S. C. Enguix, V. Conde López, A. Espino Granado, J. Giner Ubago, C. Leal Cercos y F. Torres González (eds.), *Manual del residente de psiquiatría. Tomo I* (pp. 857-882). Madrid: Litofinter.
- Agüera, L., Martín, M. y Cervilla, J. (2001).** *Psiquiatría geriátrica*. Barcelona (etc.): Masson.
- Alarcón Velandia, R. P. (2003).** Alteraciones psiquiátricas en la demencia. En J.C. Arango Lasprilla, S. Fernández Guinea, y A. Ardila (eds.), *Las demencias. Aspectos clínicos, neuropsicológicos y tratamiento*, (pp. 65-90). México: El Manual Moderno.
- Alberca, R. (1998).** Demencia. Epidemiología. En R. Alberca (dir.), *Demencias: diagnóstico y tratamiento*. Barcelona: Masson.
- Alberca, R. (1999).** *Prontitud diagnóstica y terapéutica. Deterioro cognitivo leve: introducción*. II Congreso Nacional sobre la enfermedad de Alzheimer y trastornos afines. Bilbao.
- Alberca, R. (2001).** Tratamientos farmacológicos. En R. Fernández-Ballesteros y J. Díez Nicolás (coords.), *Libro Blanco sobre la Enfermedad de Alzheimer y Trastornos Afines. Volumen II*. Madrid: Panamericana, D.L.
- Alberca, R. y López-Pousa, S. (1998).** *Enfermedad de Alzheimer y otras demencias*. Madrid: Médica Panamericana.
- Albert, M. S. (1994).** Age-related changes in cognitive function. En Albert, M.L. y Knoefel, J.E.: *Clinical neurology of aging*. New York: Oxford University Press.

- Albert, M. S., Moss, M. B. y Moss, B. M. (1988).** *Geriatric Neuropsychology*. New York: Guilford.
- Albert, M. S., Moss, M. B., Tanzi, R. y Jones, K. (2001).** Preclinical prediction of AD using neuropsychological test. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 7(5), 631-639.
- Alexander, G. E., y Reiman, E. M. (2005).** Neuroimagen. En M. F. Weiner y A. M. Lipton (eds.), *Demencia. Investigación, diagnóstico y tratamiento*. Barcelona: Masson, pp. 103-136.
- Alexopoulos, G. S., Abrams, R. C., Young, R. C. y Schamoian, C. A. (1988).** Cornell scale for depression in dementia. *Biological Psychiatry*, 23(3), 271-284.
- Almkvist, O. (1996).** Neuropsychological features of early Alzheimer's disease: Preclinical and clinical stages. *Acta Neurologica Scandinavica*, 165: 63-71.
- Almkvist, O. y Bäckman, L. (1993).** Progression in Alzheimer's disease: Sequencing of neuropsychological decline. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 8, 755-763.
- Alom, J. (2001).** Demencias no degenerativas. En J. M. Martínez-Lage y A. Robles Bayón (eds.), *Alzheimer 2001: teoría y práctica*, (pp. 181-198). Madrid: Aula Médica.
- Álvarez, N. y Fernández de Larrinoa, P. P. (2001).** Medición clínica de los trastornos psiquiátricos y del comportamiento en la demencia. En P. P. Fernández de Larrinoa, M. Martín Carrasco y A. Bulbena Vilarrasa (2001). *Medición clínica de la demencia. Una guía de recursos*. Bilbao: Fondo Editorial Instituto de Investigaciones Psiquiátricas.

- American Academy of Neurology Task Force (1996).** Assessment: neuropsychological testing of adults. *Neurology*, 47: 592-599.
- American Psychiatric Association (1980).** *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders DSM-III*. Washington: APA.
- American Psychiatric Association (1990).** *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders DSM-III-R*. Washington: APA.
- American Psychiatric Association (1994).** *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders DSM-IV*. Washington: APA.
- American Psychiatric Association (2002).** *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders DSM-IV-TR*. Washington: APA.
- Anguera, M^a. T., Arnau, J., Ato García, M., Martínez Arias, R., Pascual, J. y Vallejo, G. (1998).** *Métodos de investigación en psicología*. Madrid: Síntesis, D. L.
- Arango-Lasprilla, J. C. y Fernández Guinea, S. (2003).** La enfermedad de Alzheimer. En J.C. Arango Lasprilla, S. Fernández Guinea y A. Ardila (eds.), *Las demencias. Aspectos clínicos, neuropsicológicos y tratamiento*, (pp. 191-208). México: El Manual Moderno.
- Araña Suárez, M. y Mayán Santos, J. M. (2005).** Suicidio gerontológico en España: Análisis del periodo 1991-2000. *Comunicación del VII Congreso Nacional de Organizaciones de Mayores*. Madrid: octubre de 2005.
- Ardila, A. (2003).** El proceso de envejecimiento normal. En J.C. Arango Lasprilla, S. Fernández Guinea y A. Ardila (eds.), *Las demencias. Aspectos clínicos, neuropsicológicos y tratamiento*, (pp. 3-14). México: El Manual Moderno.

- Ardila, A., Ostrosky-Solís, F., Rosselli, M. y Gómez, C. (2000).** Age-related cognitive decline during normal ageing: The complex effects of education. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 15(6), 495-513.
- Ardila, A. y Rosselli, M. (1989).** Neuropsychological characteristics of normal aging. *Developmental Neuropsychology*; 5, 307-320.
- Artero, S., Petersen, R., Touchon, J. y Ritchie, K. (2006).** Revised criteria for mild cognitive impairment: Validation within a longitudinal population study. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 22(5-6), 465-470.
- Atkinson, R. C. y Shiffrin, R. M. (1968).** Human memory: a proposed system and its control processes. En K. W. Spence (ed.), *The Psychology of Learning and Motivation: Advances in Research and Theory*, (pp. 89-195). New York: Academic Press.
- Backman, L., Jones, S., Berger, A. K., Laukka, E. J. y Small, B. J. (2005).** Cognitive impairment Alzheimer's disease: A meta-analysis. *Neuropsychology*, 19(4), 520-531.
- Backman, L. y Small, B. (2001).** Stability of the preclinical episodic memory deficit in Alzheimer's disease. *Brain*, 124, 96-102.
- Baddeley, A. D. (1995).** Working memory. En M. Gazzaniga (ed.). *The cognitive neurosciences* (pp. 755-763). Cambridge: Mit Press.
- Baddeley, A. D. (1999).** *Memoria humana: Teoría y práctica*: Madrid: McGraw-Hill.
- Baddeley, A. D., Bressi, S., Della Sala, D., Logie, R. y Spinnler, H. (1991).** The decline of working memory in Alzheimer's disease. A longitudinal study. *Brain*, 114, 2521-2542.

- Baddeley, A. D. y Hitch, G. J. (1974).** Working memory. En G. Bower (ed.), *Advances in learning and motivation*, (pp. 47-90). Nueva York: Academic Press.
- Baddeley, A. D. y Hitch, G. J. (2000).** Developmental of working memory: Should the Pascual-Leone and the Baddeley and Hitch models be merged? *Journal of Experimental Child Psychology*, 77(2), 128-137.
- Balbuena, A. y Berrios, G. E. (1986).** Pseudodementia: Facts and figures. *British Journal of Psychiatry*, 148: 87-94.
- Ballard, C. G., Patel, A., Solis, M., Lowe, K. y Wilcock, G. (1996).** A one-year follow-up study of depression in dementia sufferers. *British Journal of Psychiatry*, 168 (3), 287-291.
- Ballard, C. G., Bannister, C. y Oyebode, F. (1996).** Depression in dementia sufferers. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 11 (6), 507-515.
- Ballesteros Jiménez, S. (2002).** *Aprendizaje y memoria en la vejez*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Baltasar, M. L. F., Martinelli, J. E., Cendes, F. y Damasceno, B. P. (2007).** Lexical semantic memory in amnesic mild cognitive impairment and mild Alzheimer's disease. *Arq. Neuropsiquiatr.*, 65(3A), 619-622.
- Baquero, T. M. (1999).** La depresión de la enfermedad de Alzheimer. En *psiquiatria.com*, 3(4), 1-19.
- Barberger-Gateau, P., Commenges, D. Gagnon, M., Letenneur, L., Sauvel, C. y Dartigues, J. F., (1992).** Instrumental activities of daily living as a screening tool for cognitive impairment and dementia y elderly community dwellers. *J. Am. Geriatr. Soc.*, 40, 1129-1134.

- Barberger-Gateau, P., Dartigues, J. F. y Letenneur, L. (1993).** Four Instrumental Activities of Daily Living Score as a predictor of one-year incident dementia. *Age Ageing*, 22, 457-463.
- Barquero, M. S. y Payno, M. A. (2001).** Demencias: concepto y clasificación. En J.M. Martínez-Lage y A. Robles Bayón (eds.), *Alzheimer 2001: teoría y práctica*, (pp. 1-18). Madrid: Aula Médica.
- Bartrés-Faz, D., Clemente, I. y Junqué, C. (1999).** Alteración cognitiva en el envejecimiento normal: nosología y estado actual. *Revista de Neurología*, 29(1), 64-70.
- Baumgarten, M., Becker, R. y Gauthier, S. (1990).** Validity and reliability of the Dementia Disturbance Scale. *Journal of the American Geriatrics Society*, 38, 221-226.
- Bayles, K.A. (1982).** Language function in senile dementia. *Brain and Language*, 16, 265-280.
- Bayles, K. A., Boone, D. R., Tomoeda, C. K., Slauson, T. J. y Kaszniak, A. W. (1989).** Differentiating Alzheimer's patients from the normal elderly and stroke patients with aphasia. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 54(1), 74-87.
- Bayles, K. A. y Kaszniak, A. M. (1987).** *Communication and cognition in normal aging and dementia*. Boston: Little, Brown.
- Bayles, K. A., Tomoeda, C. K. y Trosset, M. W. (1990).** Naming and Categorical Knowledge in Alzheimer's Disease. The Process of Semantic Memory Deterioration. *Brain and Language*, 39(4), 498-510.
- Baztán, J. J., González-Montalvo, J. I. y Del Ser, T. (1994).** Escalas de actividades de la vida diaria. En Del Ser, T., Peña-Casanova, J. (eds.):

Evaluación neuropsicológica y funcional de la demencia. Barcelona: JR Prous Editores.

Baztán, J. J., Pérez del Molino, J., Alarcón, T., San Cristóbal, E., Izquierdo G., Manzarbeitia, J, Valverde, M. D., Flórez, M. y Sánchez, I. (1993). Índice de Barthel: Instrumento válido para la valoración funcional de pacientes con enfermedad cerebrovascular. *Rev. Esp. Geriatr. y Gerontol.*, 28(1), 32-40.

Beck, A. T., Steer, R. A. y Brown, G. K. (1996). *BDI-II Manual.* San Antonio: The Psychological Corporation.

Becker, J. T. y Overman, A. A. (2002). The semantic memory deficit in Alzheimer's disease. *Revista de Neurología*, 35(8), 777-783.

Belsky, J. K. (1996). *La Psicología del envejecimiento: teoría, investigaciones e intervenciones.* Ed. Masson.

Belsky, J. k. (2001). *Psicología del envejecimiento.* Madrid: Paraninfo, D.L.

Benedet, M. J. (2003). Alteraciones de la comunicación verbal y alteraciones del lenguaje en las demencias corticales (I). Estado actual de la investigación. *Rev. Neurología*, 36(10), 966-979.

Benedet, M. J. y Alexandre, M. A. (1988). *Test de Aprendizaje Verbal España-Complutense (TAVEC).* Madrid: TEA.

Benedet, M. J. y Caplan, D. (2002). La evaluación neurolingüística de las alteraciones del lenguaje: Presentación de un nuevo instrumento. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 49(1), 45-63.

- Benton, A. L., Sivan, A., Hamsher, K., Varney, N. R. y Spreen, O. (1994).** *Contributions to neuropsychological assessment. A clinical manual.* Nueva York: Oxford University Press.
- Benton, A. L., Vanallen, M. W. y Fogel, M. L. (1964).** Temporal orientation in cerebral disease. *Journal of nervous and mental disease*, 139(2), 110-119.
- Berger, A. K., Fratiglioni, L., Winblad, B. y Backman, L. (2005).** Alzheimer's disease and depression: Preclinical comorbidity effects on cognitive functioning. *Cortex*, 41(4), 603-612.
- Bermejo, F. P. (1994).** Demencias. En A. Codina (dir.), *Tratado de Neurología*, (pp. 421-437). Barcelona: ELA, D. L.
- Bermejo, F. P. (2001).** La epidemiología de la enfermedad de Alzheimer. En R. Fernández-Ballesteros y J. Díez Nicolás (coords.): *Libro blanco sobre la enfermedad de Alzheimer y trastornos afines. Volumen I* (pp. 59-88). Madrid: Panamericana, D.L.
- Bermejo, F. P. y Colmenarejo, C. (1990).** Epidemiología de la enfermedad de Alzheimer. En E. Tolosa y J. Alom (eds.), *La enfermedad de Alzheimer*. Barcelona: Doyma.
- Bermejo, F. P. y Del Ser, T. (1992).** Concepto de demencia y deterioro cognitivo. En F. P. Bermejo y T. Del Ser (eds.), *Demencias: conceptos actuales*. Madrid: Díaz de Santos D.L.
- Bermejo, F. P. y Del Ser, T. (1994).** La graduación de las demencias y su estudio evolutivo. En T. Del Ser y J. Peña-Casanova (eds.), *Evaluación neuropsicológica y funcional de la demencia*, (pp. 179-199). Barcelona: JR Prous, D.L.

- Bermejo, F. P., Gómez-Isla, T. y Morales, J. M. (1994).** El Mini-Mental State Examination en la evaluación del deterioro cognitivo y la demencia. En T. Del Ser y J. Peña-Casanova (eds.), *Evaluación neuropsicológica y funcional de la demencia*, (pp. 93-107). Barcelona: JR Prous, D.L.
- Bermejo, F. P. y Morales, J. M. (1994).** Dementia and door-to-door studies in Spain. *Journal of neurology, neurosurgery and psychiatry*, 57, 874.
- Berthier, M. L. (2001).** Síntomas conductuales y psicológicos en la demencia. En J.M. Martínez-Lage y A. Robles Bayón (eds.), *Alzheimer 2001: teoría y práctica*, (pp. 223-234). Madrid: Aula Médica.
- Bischkopf J., Busse A. y Angermeyer, M. C. (2002).** Mild cognitive impairment--a review of prevalence, incidence and outcome according to current approaches. *Acta Psychiatr Scand*; 106(6), 403-414.
- Blazer, D. G. (1984).** *Síndromes depresivos en geriatría*. Barcelona (etc.): Doyma, D.L.
- Blazer, D. G. (1989).** Depression in late life: An update. En M. Powell Lawton (ed.), *Annual review of gerontology and geriatrics*. Nueva York: Springer, vol. 9, cap. 6.
- Blazer, D. G., Hughes, D. y George, L. (1987).** The epidemiology of depression in an elderly community population. *The gerontologist*, 27(3), 281-287.
- Blessed, G., Tomlinson, B. E., y Roth M. (1968).** The association between quantitative measures of dementia and of senile change in the cerebral grey matter of elderly subjects. *Br. J. Psychiatr.*, 114: 797-811.
- Bleuler (1934).** *Textbook of psychiatry*. Nueva York: Mc Millan.

- Böhm, P., Peña-Casanova, J., Aguilar, M., Hernández, G., Sol, J. M., y Blesa, R. (1998).** Clinical validity and utility of the interview for deterioration of daily living in dementia for Spanish-speaking communities. *International Psychogeriatrics*, 10: 261-270.
- Böhm, P., Peña-Casanova, J., Manero, R. M., Terrón, C., Gramunt, N., y Badenas, S. (2003a).** Preliminary data on discriminative validity and normative data for a Spanish version of the Memory Impairment Screen (MIS). *International Psychogeriatrics*, 15 (Suppl. 2), 249.
- Böhm, P., Peña-Casanova, J., Manero, R. M., Terrón, C., Gramunt, N., y Badenas, S. (2003b).** Screening for Alzheimer's disease-related memory impairment: when to derive for extensive workup? Comparative data on Spanish Version of the Memory Impairment Screen (MIS), the three word memory test and the MMSE. *International Psychogeriatrics*, 15 (Suppl. 2), 298.
- Boller, F., y Vignolo, L. A. (1966).** Latent sensory aphasia in hemisphere-damaged patients: An experimental study with the Token Test. *Brain*, 89, 815-831.
- Botwinck, J. (1981).** Neuropsychology of aging. En Filskov, S.B. y Boll, T.J.: *Handbook of Clinical Neuropsychology*. New York: Guilford.
- Bowles, N. L. (1989).** Age and semantic inhibition in word retrieval. *Journals of Gerontology*, 44(3), 88-90.
- Bowles, N. L. y Poon, L. W. (1985).** Aging and retrieval of words in semantic memory. *Journals of Gerontology*, 40(1), 71-77.
- Bowles, N. L. y Poon, L. W. (1988).** Age and context effects in lexical decision: an age by context interaction. *Experimental Aging Research*, 14(4), 201-205.

- Bracco, L., Gallato, R., Grigoletto, F., Lippi, A., Lepore, V., Bino, G., Lazzaro, M. P., Carella, F., Piccolo, T., Pozzilli, C., Giometto, B. y Amaducci, L. (1994).** Factors affecting course and survival in Alzheimer's disease: 9-years longitudinal study. *Archives of Neurology*, 51(12), 1213-1219.
- Brandt, J. y Rich, J. B. (1996).** Memory disorders in the dementias. En A. Baddeley, B. Wilson y F. N. Watts (eds.), *Handbook of memory disorders*, (pp. 244-270). Chichester: John Wiley & Sons.
- Brazelli, M., Capitani, E., Della Sala, S., Spinnler, H. y Zuffi, M. (1994).** A neuropsychological instrument adding to the description of patients with suspected cortical dementia: the Milan Overall Dementia Assessment. *Journal of neurology, neurosurgery and psychiatry*, 57, 1510-1517.
- Brink, T. L., Yesavage, J. A., Lum, O., Heersema, P. H., Adey, M. y Rose, T. (1982).** Screening tests for geriatric depression. *Clinical Gerontology*, 1, 37-43.
- Brodaty, H. y Luscombe, B. (1996).** Depression in persons with dementia. *Int. Psychogeriatr.*, 8(4), 609-622.
- Brodaty, H., y Moore, C. M. (1997).** The clock drawing test for dementia of the Alzheimer's type: a comparison of three scoring methods in a memory disorders clinic. *Intern. J. Geriatr. Psychiatry*, 12: 619-627.
- Bromley, D. B. (1990).** *Behavioral Gerontology: central issues in the Psychology of Ageing*. Nueva York: John Wiley & Sons.
- Burke, D. M., White, H., y Díaz, D. L. (1987).** Semantic Priming in Young and Older Adults: Evidence for Age Constancy in Automatic and Attentional

Processes. *Journal of experimental psychology: Human perception and performance*, 13(1), 79-88.

Buschke, H. y Fuld, P. A. (1974). Evaluating storage, retention and retrieval in disordered memory and learning. *Neurology*, 24: 1019-1025.

Buschke, H., Kuslansky, G., Katz, M., Stewart, W. F., Sliwinski, M. J., Eckholdt, H. M. y Lipton, R. B. (1999). Screening for dementia with the Memory Impairment Screen. *Neurology*, 52, 231-238.

Busse, A, Angermeyer, M. C. y Riedel-Heller, S.G. (2006). Progression of mild cognitive impairment to dementia: a challenge to current thinking. *British Journal of Psychiatry*, 189: 399-404.

Busse, A, Bischof, J., Riedel-Heller, S. G. y Angermeyer, M. C. (2003). Mild cognitive impairment: prevalence and incidence according to different diagnostic criteria. Results of the Leipzig Longitudinal Study of the Aged (LEILA75+). *British Journal of Psychiatry*, 182: 449-454.

Buyse, D. J., Reynolds, C. F., Kupfer, D. J., Houck, P. R., Hoch, C. C., Stack, J. A. y Berman, S. R. (1988). Electroencephalographic sleep in depressive pseudodementia. *Archives of General Psychiatry*, 45(6), 568-575.

Cacabelos, R. (1991). *La enfermedad de Alzheimer: Etiopatogenia, neurobiología y genética molecular, diagnóstico y terapéutica*. Barcelona: J.R. Prous, D.L.

Cacho, J., García, R., Arcaya, J., Gay, J., Guerrero-Peral, A. L. y Gómez-Sánchez, J. C., (1996). El Test del Reloj en ancianos sanos. *Revista de Neurología*, 24, 1525-1528.

- Cacho, J., García, R., Arcaya, J., Vicente, J. L. y Lantada, N., (1999).** Una propuesta de aplicación y puntuación del test del reloj en la enfermedad de Alzheimer. *Revista de Neurología*, 28(7), 648,655.
- Caine, E. D. (1981).** Pseudodementia: Current concepts and future direction. *Archives of general psychiatry*, 38, 1359-1364.
- Caine, E. D. (1996).** The neuropsychology of depression: The pseudodementia syndrome. En I. Grant y K. M. Adams (eds.), *Neuropsychological assessment of neuropsychiatric disorders*. New York: Oxford University Press; 221-243.
- Calero, M. D. (2000).** Psicología de la vejez: el funcionamiento cognitivo. En R. Fernández-Ballesteros (ed.), *Gerontología Social*, (pp. 201-227). Madrid: Pirámide.
- Calero, M. D., Arnedo, M. L., Navarro, E., Ruiz-Pedrosa, M. y Carnero, C. (2002).** Usefulness of a 15-item version of the Boston Naming Test in neuropsychological assessment of low-educational elders with dementia. *Journals of Gerontology Series B-Psychological Sciences and Social Sciences*, 57(2), 187-191.
- Calero, M. D., Navarro, E. (2003).** Test de posiciones: un instrumento de medida de la plasticidad del anciano con deterioro cognitivo leve. *Neurología*, 36(7), 619-624.
- Calero, M. D., Navarro, E., Robles, P. y García-Berben, T. M. (2000).** Estudio de validez del Mini-examen Cognoscitivo de Lobo y cols. para la detección del deterioro cognitivo asociado a demencias. *Neurología*, 15, 337-342.
- Carnero, C., Barquero, M. S., Mola, S., Gurpegui, M., Sánchez-Cantalejo, E., y Montoro- Ríos M. (2004).** EUROTTEST: European screening dementia test. *European Journal Neurology*, 11, 184-185.

- Carnero, C., Lendinez, A., Navarro, E., Calero, M. D., y Arnedo, M. L. (1999).** Utilidad del test de las monedas en el diagnóstico de la demencia. *Actas de la II Conferencia Nacional de Alzheimer (II C.N.A.)*. Bilbao, Noviembre, 1999.
- Carnero, C., Lendinez, A., Navarro, E., Calero, M. D. y Arnedo, M. L. (1999).** El test de las monedas: un test de cálculo apto para las personas con bajo nivel educativo. *Actas de la II Conferencia Nacional de Alzheimer (II C.N.A.)*. Bilbao, Noviembre, 1999.
- Carnero Pardo, C. y Montoro-Ríos, M. (2003).** Evaluación preliminar del EUROTTEST. *Revista de Neurología*, 37(9), 888.
- Carnero Pardo, C. y Montoro-Ríos, M. (2004).** Evaluación preliminar de un nuevo test de cribado de demencia (EUROTTEST). *Revista de Neurología*, 38(3), 201-209.
- Carnero, C., Montoro-Rios, M., Barquero, M. S., Frank, A., Mola, A., Gurpegui, M., Manubens, J. M., García, T., Guardado, P., y Rubi, J., (2005).** EUROTTEST's diagnostic accuracy in General Neurology Clinic. *Neurology*, 64(6), 363-363.
- Carrillo, J., Rojo, N., Sánchez Bernardos, M. L. y Avia, M. D. (2001).** Openness to Experience and depresión. *European Journal Psychological Assessment*, 17(2), 130-136.
- Cejudo, J. C., Boada, M., Tárraga, L., López, O. y Kaufer, D. (2002).** Neuropsychiatric inventory questionnaire (NPI-Q): Spanish validation of an abridged form of the Neuropsychiatric Inventory (NPI). *Neurología*, 17: 317-323.

- Cervilla Ballesteros, J. A. (2001).** Trastornos depresivos. En L. Agüera, M. Martín y J. Cervilla, J. (eds.), *Psiquiatría geriátrica*. Barcelona (etc.): Masson.
- Chan, A. S., Butters, N. y Salmon, D. P. (1997).** The deterioration of semantic networks in patients with Alzheimer's disease: A cross-sectional study. *Neuropsychologia*, 241-248.
- Chapman, S. B., Highley, A. P. y Thompson, J. L. (1998).** Discourse in fluent aphasia and Alzheimer's disease: Linguistic and pragmatic considerations. *Journal of Neurolinguistics*, 11(1-2), 55-78.
- Christian, D., Lagha-Pierucci, S., Thibault, E., Baudouin-Madec, V. y Lacomblez, L. (2000).** Apraxic disturbances in patients with mild to moderate Alzheimer's disease. *Neuropsychologia*, 38, 1760-1769.
- Cohen, C. A., Gold, D. P., Shulman, K. L., Wortley, J. T., McDonald, G. y Wargon (1993).** Factors determining the decision to institutionalize dementing individuals: a prospective study. *Gerontologist*, 33(6), 714-720.
- Cohen, R. M., Weingartner, H., Smallberg, S. A., Pickar, D. y Murphy, D. L. (1982).** Effort and cognition in depression. *Archives of General Psychiatry*, 39(5), 593-597.
- Cole, M. y Dastoor, D. (1983).** The Hierarchic Dementia Rating Scale. *J. Clin. Experimental Gerontol.*, 5, 219-234.
- Comeche, M. I., Díaz, M. I y Vallejo, M. A. (1995).** *Cuestionarios, inventarios y escalas: ansiedad, depresión y habilidades sociales*. Madrid: Fundación Universidad Empresa.
- Comijs, H. C., Dik, M. G., Deeg, D. J. H. y Jonker, C. (2004).** The course of cognitive decline in older persons: Results from the Longitudinal Aging

Study Amsterdam. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 17(3), 136-142.

Conde López, V. y Esteban Chamorro, T. (1975). Validity of the S.D.S. (Self-Rating Depression Scale) of Zung. *Archivos de Neurobiología*, Vol. 38(3), 225-246

Conde López, V. y Franch, J. I. (1984). *Escalas de evaluación comportamental para la cuantificación de la sintomatología psicopatológica en los trastornos angustiosos y depresivos*. Valladolid: Departamento de psicología médica y de psiquiatría del Hospital Clínico de la Facultad de Medicina.

Conde López, V. (1989). Envejecimiento, senilidad, demencias y pseudodemencias. *I Ciclo de Divulgación Geriátrica de Problemas de Salud en Nuestros Mayores*. Fundación ONCE. Madrid.

Copeland, M. P., Daly, E., Hines, V., Mastromauro, C., Zaitchik, D., Gunther, J. y Albert, M. (2003). Psychiatric symptomatology and prodromal Alzheimer's disease. *Alzheimer Disease & Associated Disorders*, 17(1), 1-8.

Copeland, J. R. M., Davidson, I. A., Dewey, M. E., Gilmore, C., Larkin, B. A., McWilliam, C., Saunders, P. A., Scout, A., Sharma, V. y Sullivan, C. (1976). Alzheimer's disease, other dementias, depression and pseudodementia: Prevalence, incidence and three-year outcome in Liverpool. *British Journal of Psychiatry*, 161, 230-239.

Copeland, J. R. M., Dewey, M. E., Henderson, A. S., Kay, D. W. K., Neal, C. D., Harrison, M. A. M., McWilliam, C., Forshaw y Shiwach, R. (1988). The Geriatric Mental State (GMS) used in the community: replication studies of the computerized diagnosis AGE CAT. *Psychological Medicine*, 18(1), 219-223.

- Copeland, J. R. M., Gurland, B. J., Dewey, M. E., Kelleher, M. J., Smith, A. M. R. y Davidson, I. A. (1987).** The distribution of dementia, depression and neurosis in elderly men and women in an urban-community – Assessed using the GMS AGE CAT Package. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 2(3), 177-184.
- Copeland, J. R. M., Kelleher, M. J., Kellet, J. M., Gourlay, A. J., Gurland, B. J., Fleiss, J. L. y Sharpe, L. (1992).** A semi-structured clinical interview for the assessment of diagnosis and mental state in the elderly: the Geriatric Mental State Schedule. I. Development and reliability. *Psychological Medicine*, 6(3), 439-449.
- Craik, F. I. M. y Jennings, J. M. (1992).** Human memory. En F. I. M. Craik y T. A. Salthouse (eds.), *The handbook of aging and cognition* (pp. 51-110). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Crook, T., Bartus, R. T., Ferris, S. H., Whitehouse, P., Cohen, G. D. y Gershon, S. (1986).** Age associated memory impairment: Proposed diagnostic criteria and measures of clinical change report of a National Institute of Mental Health Work Group. *Developmental Neuropsychology*; 2: 261-276.
- Crum, R. M., Anthony, J. C., Basset, S. S. y Folstein, M. F. (1993).** Population-based norms for the Mini-Mental State Examination by age and educational level. *Journal of the American Medical Association*, 269, 2386-2391.
- Cruz Jentoft, A. J. (1991).** El Índice de Katz. *Rev. Esp. Geriatr. y Gerontol.*, 26(5), 338-348.

- Cuadrado Pérez, M. L. y Dobato Ayuso, J. L. (2006).** La enfermedad de Alzheimer. En H. Peraita Agrados (Coord.), *Envejecimiento y enfermedad de Alzheimer*. Madrid: Trotta.
- Cuetos-Vega, F., Menéndez-González, M. y Calatayud-Noguera, T. (2007).** Descripción de un nuevo test para la detección precoz de la enfermedad de Alzheimer. *Revista de Neurología*, 44(8), 469-474.
- Cummings, J. L. (1989).** Dementia and depression: an evolving enigma (editorial). *J. Neuropsychiatry Clin. Neurosc*, 1, 236-242.
- Cummings, J. L, Benson, D. F., Hill, M. A. y Read, S. (1985).** Aphasia in dementia of the Alzheimer type. *Neurology*, 35(3), 394-397.
- Cummings, J. L., Mega, M., Gray, K., Rosenberg-Thompson, S., Carusi, D.A. y Gornbein, J. (1994).** The Neuropsychiatric Inventory: Comprehensive assessment of psychopathology in dementia. *Neurology*, 44, 2308-2314.
- Cummings, J. L., Miller, B., Hill, M. A. y Neshkes, R. (1987).** Neuropsychiatric aspects of multi-infarct dementia and dementia of the Alzheimer type. *Archives of Neurology*, 44(4), 389-393.
- Cummings, J. L., Ross, W., Absher, J., Gornbein, J. y Hadjiaghai, L. (1995).** Depressive symptoms in Alzheimer-disease-assessment and determinants. *Alzheimer Disese & Associated Disorders*, 9(2), 87-93.
- Dalla Barba, G., Nedjam, Z. y Dubois, B. (1999).** Confabulation, executive functions, and source memory in Alzheimers disease. *Cognitive Neuropsychology*, 16(3-5), 385-389.

- Daly, E., Zaitchik, D., Copeland, M., Schmahmann, J., Gunther, J. y Albert, M. (2000).** Predicting conversion to Alzheimer disease using standardized clinical information. *Arch. Neurol.*, 57(5), 675-680.
- Damasio, H., Eslinger, P., Damasio, A. R., Rizzó, M., Huang, H. K., y Demeter, S. (1983).** Quantitative Computed Tomographic analysis in the Diagnosis of Dementia. *Archives of Neurology*, 40, 715-719.
- Del Ser, T. (2004).** El deterioro cognitivo ligero. En: M. Martínez Lage, T. Del Ser (eds.), *Enfermedad de Alzheimer 2004. La pragmática necesaria*. Madrid: Aula Médica.
- Del Ser, T., Morales, J. M., Barquero, M. S., Canton, R. y Bermejo, F. (1997).** Application of a Spanish version of the "Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly" in the clinical assessment of dementia. *Alzheimer Dis. Assoc. Disord.*, 11(1), 3-8.
- Del Ser, T., Morales, J. M. y Bermejo, F. (1992).** Evaluación del deterioro mental y de la demencia. En F. Bermejo y T. Del Ser (eds.), *Demencias. Conceptos actuales*. Madrid: Díaz de Santos, D.L.; 13-38.
- Del Ser, T., Morales, J. M. y Bermejo, F. (2001).** Evaluación del deterioro cognitivo y la demencia. En F. Bermejo y J. I. González Montalvo (eds.), *Neurogeriatría*. Madrid: Aula Médica.
- Del Ser, T., y Muñoz, D. (2003).** *Test de los 7 minutos*. Janssen-Cilag, S.A.
- Del Ser, T., y Peña-Casanova, J. (1994).** *Evaluación neuropsicológica y funcional de la demencia*. Barcelona: Prous.
- Del Ser, T., Sánchez Sánchez, F., García de Yébenes, M. J., Otero Puime, A., Zunzunegui, M. V. y Muñoz, D. G. (2004).** Versión española del Test

de los 7 Minutos. Datos normativos de una muestra poblacional de ancianos de más de 70 años. *Neurología*, 19(7), 344-358.

Díaz, M. C. (2006). El deterioro de los sistemas de memoria en la enfermedad de Alzheimer. En H. Peraíta (Coord.), *Envejecimiento y enfermedad de Alzheimer*, (pp. 37-58). Madrid: Trotta, S.A.

Díaz, M. C., Moreno, F. J., Peraíta, H. y Sánchez Bernardos, M. L. (2001). Deterioro en el proceso de denominación y emparejamiento palabra oída-dibujo en la enfermedad de Alzheimer. *Estudios de Psicología*, 22(3), 273-285.

Dierckx, E., Engelborghs, S., De Raedt, R., De Deyn, P. P. y Ponjaert-Kristoffersen, I. (2007). Mild cognitive impairment: What's in a name? *Gerontology*, 53(1), 28-35.

Dobato, J. L., Caminero, A. B., Pareja, J. A., Galeote, M. A. y Peraíta, H. (1998). Génesis libre de atributos como marcador neuropsicológico de la enfermedad de Alzheimer. XIV Seminario Neurológico de invierno. *Revista de Neurología*, Vol. 26, nº 153, 832-833.

Duara, R. (1996). Neuroimaging with CT and MRI in Alzheimer disease. En R.D. Terry, R. Katzman y K.L. Bick (eds.), *Alzheimer's Disease*. Philadelphia [etc]: Lippincott-Raven.

Eastwood, R. y Reisberg, B. (2001). Abnormal behavior in Alzheimer's disease. En S. Gauthier (ed.), *Clinical diagnosis and management of Alzheimer's disease*, 2ª ed. revisada. London: Martin Dunitz.

Elmstahl, S., Stenberg, I., Annersdedt, L. y Ingvad, B. (1998). Behavioral disturbances and pharmacological treatment of patients with dementia in family caregiving: a 2-year follow-up. *Int. Psychogeriatr.*, 10(3), 239-252.

- Emery, V. O. y Oxman, T. E. (1997).** Depressive dementia: A “transitional dementia”? *Clinical Neuroscience*, 4(1), 23-30.
- Epker, M. O., Lacritz L. H. y Cullum, C. M. (1999).** Comparative analysis of qualitative verbal fluency performance in normal elderly and demented populations. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 21(4), 425-434.
- Erzigkeit, H. (1989).** The SKT –a short cognitive performance test as an instrument for the assessment of clinical efficacy of cognitive enhancers. En W. Bergener y B. Reisberg (eds.), *Diagnosis and treatment of senile dementia*. Heidelberg: Springer-Verlag: 164-174.
- Espert, R., Bertolín, J. M., Navarro, J. F., y González, A. (1995).** Demencia: situación actual y perspectivas futuras (I). Diagnóstico diferencial, epidemiología y factores de riesgo. *Revista de Neurología*, 23(119), 70-76.
- Esser, S. R., y Vitaliano, P. P. (1988).** Depression, Dementia and Social Supports. *International Journal of Aging and Human Development*, 26(4), 289-301.
- Estévez-González, A., García-Sánchez, C. y Barraquer-Bordas, L. (2000).** Lóbulos frontales: El cerebro ejecutivo. *Revista de Neurología*, 31(6), 566-577.
- Feinberg, J. y Goodman, B. (1984).** Affective-illness, dementia and pseudodementia. *Journal Clinical Psychiatry*, 45(3), 99-103.
- Feinson, M. C. (1989).** Mental illness not more prevalent in elderly, but consequences may be. Topics in geriatrics. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 21, 112-128.

- Fernández Ballesteros, R., Izal, M., Montorio, L., González, J. L. y Díaz, P. (1992).** *Evaluación e intervención psicológica en la vejez*. Barcelona; Martínez Roca.
- Fernández Ballesteros, R., Zamarron, M. D. y Tarrasa, L. (2005).** Learning potencial: a new method for assessing cognitive impairment. *International Psychogeriatrics*, 7(1), 119-128.
- Fernández Fernández, C., Cabeller García, J., Saiz Martínez, P. A., García-Portilla González, M. P., Martínez Barrondo, S. y Bobes García, J. (2006).** Depression in the elderly living in a rural area and other related factors. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 34(6): 355-361.
- Fernández de Larrinoa, P. P., Martín Carrasco, M. y Bulbena Vilarrasa, A. (2001).** *Medición clínica de la demencia. Una guía de recursos*. Bilbao: Fondo Editorial Instituto de Investigaciones Psiquiátricas.
- Fernández Guinea, S., Arango, J. C. y Pelegrín, C. (2003).** Evaluación neuropsicológica de las demencias. En J. C. Arango Lasprilla, S. Fernández Guinea y A. Ardila (eds.), *Las demencias. Aspectos clínicos, neuropsicológicos y tratamiento*, (pp. 123-150). México: El Manual Moderno.
- Ferrer, I. (1998).** Morfopatología de la enfermedad de Alzheimer. En Fundación Mapfre (ed.), *Enfermedad de Alzheimer y otras demencias*. Barcelona: Editorial Médica Panamericana: 189-203.
- Ferretti, L., McCurry, S. M., Logsdon, R., Gibbons, L. y Teri, L. (2001).** Anxiety and Alzheimer's disease. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 14(1), 52-58.
- Ferrey, G., Le Goues, G. y Bobes, J. (1994).** *Psicopatología del anciano*. Barcelona (etc.): Masson.

- Ferrucci, L., Cecchi, F., Guralnik, J. M., Giampaoli, S., Lo-Noce, S. y Salan, B. (1996).** Does de the clock drawing test predict cognitive decline in older persons independent of the Mini Mental Examination? The FINE study group, Finland, Italy, the Netherlands elderly. *Journal of American Geriatric Society*, 44, 1326-31.
- Fillenbaum, G. G. y Smyer, M. A. (1981).** The Development, Validity and Reliability of the OARS Multidimensional Functional Assessment Questionnaire. *Journals of Gerontology*, 36(4), 428-434.
- Fischer, B., Lehrl, S., Woelk, H. y Fischer, U. (1995).** *Diagnóstico precoz de los trastornos causantes de demencia en individuos de edad avanzada*. Barcelona: Profomarco.
- Flicker, C., Ferris, S. H. y Reisberg, B. (1991).** Mild cognitive impairment in the elderly: predictors of dementia. *Neurology*, 41, 1006-1009.
- Folstein, M. F. y McHugh, P. R. (1978).** Dementia of depression. En R. Katzman, R.D. Ferry y K.L. Bick, *Alzheimer's disease, senile dementia and related disorders*. New York: Raven Press.
- Folstein, M. F., Folstein, S. E. y Mc Hugh, P. R. (1975).** Mini-Mental State. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12, 189-198.
- Fontán Barreiro, A., Gómez Beldarrain, M. A. y Zarranz Imirizaldu, J. J. (1991).** Pruebas complementarias. En E. Tolosa y A. Alom (eds.), *Enfermedad de Alzheimer*. Barcelona, Doyma.
- Forsell, Y., Jorm, A. F. y Winblad, B. (1994).** Association of age, sex, cognitive dysfunction, and disability with major depressive symptoms in an elderly sample. *American Journal of Psychiatry*, 151(11), 1600-1604.

- Fratiglioni, L., Launer, L. J., Andersen, K., Breteler, M. M. B., Copeland, J. R. M., Dartiques, J. F., Lobo, A., Martínez-Lage, J., Soininen, H. y Hofman, A. (2000).** Incidence of dementia and major subtypes in Europe: A collaborative study of population-based cohorts. Neurologic diseases in the elderly research group. *Neurology*, 54 (11), S10-S15 Suppl. 5.
- Frutos-Alegría, M. T., Molto-Jorda, J. M., Morera-Guitart, J., Sánchez-Pérez, A. y Ferrer-Navajas, M. (2007).** The neuropsychological profile of mild cognitive impairment with involvement of multiple cognitive areas. The importance of amnesia in distinguishing two subtypes of patients. *Revista de Neurología*, 44(8), 455-459.
- Gainotti, G., Miceli, G., Calatagirone, C., Silveri, M. C., y Masullo, C. (1981).** The relationship between type of naming error and semantic-lexical discrimination in aphasic patients. *Cortex*, 17, 401-410.
- Galasko, D., Bennett, D., Sano, M., Ernesto, C., Thomas, R., Grundman, M. y Ferris, S. (1997).** An inventory to assess activities of daily living for clinical trials in Alzheimer's disease. *Alzheimer Disease & Associated Disorders*, 11: S33-S39 Suppl. 2.
- Galeote, M. y Peraita, H. (1999).** Memoria semántica y fluidez verbal en demencias. *Revista Española de Neuropsicología*, 1 / 2-3, 3-17.
- Gallagher, D. (1986).** Assessment of Depression by Interview Methods and Psychiatric Rating-Scales. En L.W. Poon (comp.), *Handbook for Clinical Memory Assessment of Older Adults*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Gallagher, D. y Thompson, L. W. (1983).** Depression. En P.M. Lewinsohn y L. Teri (comps.), *Clinical geropsychology: new directions in assessment and treatment*. Nueva York: Pergamon Press.

- Galloway, L. A. O'Neill, J. J. y Simpson, R. K. (2000).** Assessment of functional abilities of Alzheimer's subjects. *American Journal of Alzheimer's Disease*, 15(6), 357-360.
- Ganguli, M., Dodge, H. H., Shen, C. y DeKosky, S. T. (2004).** Mild cognitive impairment, amnesic type - An epidemiologic study. *Neurology*, 63(1), 115-121.
- Ganguli, M., Ratcliff, G., Huff, F. J., Belle, S., Kancel, M. J., Fischer, L. Seaberg, E. C. y Kuller, L. H. (1991).** Effects of age, gender and education on cognitive tests in a rural elderly community sample: norms from the Monongahela valley independent elders survey. *Neuroepidemiology*, 10(1), 42-52.
- García, D., Reding, M. J. y Blass, J. P. (1981).** Over-diagnosis of dementia. *Journal of the American Geriatrics Society*, 29(9), 407-410.
- García, M. R., Fernández Guinea, S. y Martos, R. (2002).** *Estudio de los componentes del sistema atencional en una muestra con Alzheimer inicial*. Granada: Primer Congreso Nacional de Psicología del Envejecimiento.
- García de la Rocha, M. L., Moreno Martínez, J. M. y Martín-Araguz, A. (1991).** Nueva aportación metodológica en el estudio de la enfermedad de Alzheimer. *Revista Española de Neurología*, 6(7), 383-388.
- García de la Rocha, M. L. y Olazarán Rodríguez, J. (2003).** Criterios sindrómicos de demencia. Grupo de Estudio de Neurología de la Conducta y Demencias de la Sociedad Española de Neurología. En *Guías en Demencias: Conceptos, criterios y recomendaciones para el estudio del paciente con demencia. Revisión 2002*. Barcelona: Masson.

- Garrard, P., Perry, R. y Hodges, J. R. (1997).** Disorders of semantic memory. *Journal Neurol. Neurosurg. Journal of Neurology Neurosurgery and Psychiatry*, 62(5), 431-435.
- Gatz, M., Pedersen, N. L. y Harris, J. (1987).** Measurement Characteristics of the Mental Health Scale from the OARS. *Journals of Gerontology*, 42(3), 332-335.
- Gauthier, S., Reisberg, B., Zaudig, M., Petersen, R. C., Ritchie, K., Broich, K., Belleville, S., Brodaty, H., Bennett, D., Chertkow, H., Cummings, J. L., de León, M., Feldman, H., Ganguli, M., Hampel, H., Scheltens, P., Tierney, M. C., Whitehouse, P., y Winblad, B. (2006).** Mild cognitive impairment. *Lancet*, 367(9518), 1262,1270.
- Geerlings, M., Schmand, B., Braam, A. W., Jonker, C., Bouter, L. M. y van Tilburg, W. (2000).** Depressive symptoms and risk of Alzheimer's disease and depression. *J. Am. Geriatr. Soc.*, 48(9), 1092-1097.
- Geldmacher, D. S., y Whitehouse, P. J. (1997).** Differential diagnosis of Alzheimer's disease. *Neurology*, 48 (Suppl 6), S2-S9.
- Gifford, D. R. y Cummings, J. L. (1999).** Evaluating dementia screening test. Methodologic standards to rate their performance. *Neurology*, 52, 224-227.
- Gil-Saladie, D. y García-Hernández, I. (1995).** El tiempo en la exploración neuropsicológica de las demencias: Enfermedad de Alzheimer versus enfermedad de Parkinson. *Actas Luso-Esp Neurol Psiquiatr*, 23(6), 299-304.
- Giménez-Roldán S., Novillo, M. J., Navarro, E., Dobato, J. L. y Giménez-Zuccarelli, M. (1997).** Examen del estado Mini-Mental: propuesta de una normativa para su aplicación. *Revista de Neurología*, 25(140), 576-583.

- Golden, C. J. (1994).** *Test de colores y palabras: STROOP*. Madrid: TEA.
- Golstein, G., Nussbaum, P. D. y Beers, S. R. (1998).** *Neuropsychology*. Nueva York and London: Plenum Press.
- Goldstein, G. y Shelly, C. (1981).** Does the right hemisphere age more rapidly than the left? *Journal of Clinical Neuropsychology*. Vol. 3, pp. 65-78.
- Gómez-Ansón, B. (2004).** La neuroimagen: el presente necesario. En J.M. Martínez-Lage, T. del Ser-Quijano (eds.), *Alzheimer 2004: la pragmática necesaria*. Madrid: Aula Médica, pp. 229-236.
- Gómez Múgica (1996).** Psicogeriatría: Depresiones y demencias. *Congreso Europeo de Terapia Ocupacional*, 5. Madrid, España (Asociación Española de Terapeutas Ocupacionales).
- Gonnerman, L. M., Andersen, E. S., Devlin, J. T., Kempler, D. y Seidenberg, M. S. (1997).** Double dissociation of semantic categories in Alzheimer's disease. *Brain and Language*, 57(2), 254,279.
- González Felipe, M. A. (1988).** Características técnicas y modificaciones introducidas en dos escalas de depresión: Estudio piloto para la baremación y adaptación de la GDS y la BDI a la población geriátrica española. *Revista Iberoamericana de Geriatría y Gerontología "Geriátrika"*, 4, 5, 235-240.
- González Felipe, M. A. y Szurek Soler, S. (1990).** Influencia del sexo y la edad en la depresión del anciano. *Revista Iberoamericana de Geriatría y Gerontología "Geriátrika"*, 6, 10, 500-506.
- González Felipe, M. A. y Szurek Soler, S. (1990).** La Geriatric Depression Scale (GDS) como instrumento para la evaluación de la depresión en el

anciano: Bases de la misma y modificaciones introducidas para la adaptación de la prueba a la realidad psicogeriatrica española. En *Diagnóstico y evaluación psicológica. Libro de Comunicaciones del II Congreso Oficial de Psicólogos, Área 7*. Valencia: Colegio Oficial de Psicólogos, 303-310.

Goodglass, H. y Kaplan, E. (1972). Supplementary language test. En *The assessment of aphasia and related disorders*. Philadelphia: Lea and Febiger.

Goodglass, H. y Kaplan, E. (1979). *Evaluación de la afasia y de trastornos similares*. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.

Goodglass H. y Kaplan, E. (1986). *Test de Boston para el diagnóstico de la afasia; adaptación española de J. E. García-Albea, M. L. Sánchez Bernardos y S. del Viso*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.

Goodglass, H. y Kaplan, E. (1996). *Test de Boston para el diagnóstico de la afasia; adaptación española de J. E. García-Albea, M. L. Sánchez Bernardos y S. del Viso* (2ª edición). Madrid: Editorial Médica Panamericana.

Grant, D. A. (1981). *Wisconsin card sorting test*. Odessa, Florida: Psychological assesement resources.

Grau Veciana, J. M. y Junqué Plaja, C. (1987). Envejecimiento cerebral. En Farmitalia (ed.), *Neurología*. Barcelona: JIMS.

Greene, J. D. W., Baddeley, A. D. y Hodges, J. R. (1996). Analysis of the episodic memory deficit in early Alzheimer's disease: Evidence from the doors and people test. *Neuropsychologia*, 34(6), 537-551.

- Greenwald, B. S., Mathe, A. A., Mohs, R. C., Levy, M. I., Johns, C. A. y Davis, K. L. (1986).** Cortison and Alzheimer's disease, II: desamethasone supresión, dementia severity, and affective symptoms. *American Journal of Psychiatry*, 143(4), 442-446.
- Grober, E. y Buschke, H. (1987).** Genuine memory deficits in dementia. *Developmental Neuropsychology*, 3(1), 13-36.
- Grober, E., Buschke, H., Crystal, H., Bang, S. y Dresner, R. (1988).** Screening for dementia by memory testing. *Neurology*, 38(6), 900-903.
- Grupo de Estudio de Neurología de la Conducta y Demencias. GENCD-SEN (2000).** *Guías en Demencias. Conceptos, criterios, y recomendaciones para el estudio del paciente con demencia.* Sociedad Española de Neurología. Barcelona: Masson.
- Grupo de Estudio de Neurología de la Conducta y Demencias. GENCD-SEN (2003).** *Guías en Demencias. Conceptos, criterios, y recomendaciones para el estudio del paciente con demencia: revisión 2002.* Sociedad Española de Neurología. Barcelona: Masson.
- Guardia, J., Peña-Casanova, J., Bertran-Serra, I., Manero, R. M., Meza, M., Böhm, P., Espel, G. y Martí, A. (1997).** Programa integrado de exploración neuropsicológica versión abreviada del Test Barcelona (II): Normalización de una puntuación global. *Neurología*, 12, 112-116.
- Guillén Llera, F., Salgado Alba, A., Jiménez Herrero, F. y Santiago Merino, F. (1986).** *El médico y la tercera edad: Libro blanco.* Madrid: Laboratorios Beecham.
- Gurland, B. J., Copeland, J., Sharpe, L. y Kelleher, M. (1976).** Geriatric Mental Status Interview (GMS). *International Journal of Aging & Human Development*, 7(4), 303-311.

- Gurland, B. J., Fleiss, J. L., Goldberg, K., Sharpe, L., Copeland, J. R. M., Kelleher, M. J. y Kellet, J. M. (1976).** A semi-structured clinical interview for the assessment of diagnosis and mental state in the elderly: the Geriatric Mental State Schedule. II. A factor analysis. *Psychological Medicine*, 6(3), 451-459.
- Gurland, B. J., Golden, R. R., Teresi, J. A. y Challop, J. (1984).** The SHORT-CARE: An Efficient Instrument for the Assessment of Depression, Dementia and Disability. *Journals of Gerontology*, 39(2), 166-169.
- Gurland, B. J., Kuriansky, J., Sharpe, L., Simon, R. Stiller, P. y Birkett, P. (1977).** The Comprehensive Assessment and Referral Evaluation (CARE)—Rational, Development and Reliability: Part II. A Factor Analysis. *International Journal of Aging and Human Development*, 8(1), 9-42.
- Hachinski, V. C., Iliff, L. D., Zilhka, E., Duboulay, G. H., Mac Allister, V. L., Marshall, J., Russell, R. W. R. y Symon, L. (1975).** Cerebral blood flow in dementia. *Archives of Neurology*, 32(9): 632-637.
- Hamilton, M. (1967).** Development of a Rating Scale for Primary Depressive Illness. *British Journal of Social and Clinical Psychology*, 6, 278-296.
- Hanninen, T., Hallikainen, M., Tuomainen, S., Vanhanen, M. y Soininen, H. (2002).** Prevalence of mild cognitive impairment: a population-based study in elderly subjects. *Acta Neurologica Scandinavica*, 106(3), 148-154.
- Hargrave, R., Reed, B. y Mungas, D. (2000).** Depressive syndromes and functional disability in dementia. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 13(2), 72-77.
- Henderson, V. W. (1996).** The investigation of lexical semantic representation in Alzheimer's disease. *Brain and Language*, 54(2), 179-183.

- Henderson, V. W., Buckwalter, J. G., Sobel, E., Freed, D. M. y Diz, M. M. (1992).** The agraphia of Alzheimer's disease. *Neurology*, 42(4), 776-783.
- Henderson, A. S., Korten, A. E., Jacomb, P. A., Mackinnon, A. J., Jorm, A. F., Christensen, H. y Rodgers, B. (1997).** The course of depression in the elderly: a longitudinal community-based study in Australia. *Psychological Medicine*, 27(1): 119-129.
- Hersch, E. L. (1979).** Development and application of the Extended Scale for Dementia. *J. Am. Geriatric Society*, 27, 348-354.
- Hindmarch, I., Lehfeld, H., De Jong, P. y Erzigkeit, H. (1998).** The Bayer Activities of Daily Living Scale (B-ADL). *Dement Geriatr. Cogn. Disord*, 9 (Supl 2), 20-26.
- Hodges, J. R. (2000).** Memory in dementias. En E. Tulving y F. I. M. Craik (eds.), *The Oxford Handbook of Memory*, (pp. 441-459). Oxford (etc.): Oxford University Press.
- Hodges, J. R., Salmon, D. P. y Butters, N. (1992).** Semantic memory impairment in Alzheimer's disease: Failure of access or degraded knowledge? *Neuropsychologia*, 30(4), 301-314.
- Hodges, J. R. y Patterson, K. (1995).** Is semantic memory consistently impaired early in the course of Alzheimer's disease? Neuroanatomical and diagnostic implications. *Neuropsychologia*, 33, 441-459.
- Hodkinson, H. M. (1979).** Evaluation of mental test score for assessment of mental impairments in the elderly. *Br. J. Psychiatry*, 117, 149-156.
- Hofman, A., Rocca, W. A., Brayne, C., Breteler, M. M. B., Clarke, M., Cooper, B., Copeland, J. R. M., Dartigues, J. F., Droux, A. D., Hagnell,**

- O., Heeren, T. J., Engedal, K., Jonker, C., Lindesay, J., Lobo, A., Mann, A. H., Molsa, P. K., Morgan, K., Oconnor, D. W., Sulkava, R., Kay, D. W. K. y Amaducci, L. (1991). The Prevalence of Dementia in Europe: A Collaborative Study of 1980-1990 findings. *International Journal of Epidemiology*, 20(3), 736-748.
- Hogan, D. B. y McKeith, I. G. (2001). Of MCI and dementia: Improving diagnosis and treatment. *Neurology*, 56(9), 1131-1132.
- Hopkins, R. W. y Rindlisbacher, P. (1991). The assessment of orientation in dementia: Item content versus item format. *Int. J. Geriatr. Psychiatry*, 6, 323-326.
- Huff, F. J. (1990). Language in normal aging and age-related neurological diseases. En Boller, F., Grafman, J. (eds.). *Handbook of Neuropsychology*. Amsterdam: Elsevier.
- Hughes, C. P., Berg, L. y Danziger, W. L. (1988). A new Clinical Scale for the Staging of Dementia (CDR). *British Journal of Psychiatry*, 140, 566-572.
- INSERSO (1989). *La tercera edad en Europa: Necesidades y demandas*. Madrid: Instituto Nacional de Servicios Sociales.
- Jacobs, D. M., Sano, M., Dooneief, G., Marder, K., Bell, K. L. y Stern, Y. (1995). Neuropsychological detection and characterization of preclinical Alzheimers-disease. *Neurology*, 45(5), 957-961.
- Jenike, M.A. (1989). *Geriatric Psychiatry and Psychopharmacology: A Clinical Approach*. Chicago: Year Book Medical Publishers.
- Jenike, M. A. y Albert, M. S. (1984). The desamethasone supresión test in patients with presenile and senile dementia of the Alzheimer's type. *Journal of the American Geriatrics Society*, 32(6), 441-444.

- Jones, S., Livner, A. y Backman, L. (2006).** Patterns of prospective and retrospective memory impairment in preclinical Alzheimer's disease. *Neuropsychology*, 20(2): 144-152.
- Jorm, A. F. (2000).** Risk factors for Alzheimer's disease. En J. O'Brien, D. Ames y A. Burns (eds.), *Dementia*, 2ª ed. (pp. 383-390). Londres: Arnold.
- Jorm, A. F. y Jacomb, P. A. (1989).** An Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly (IQCODE): socio-demographic: correlates, reliability, validity and some norms. *Psychological Medicine*, 19(4), 1015-1022.
- Jorm, A. F. y Korten, A. E. (1988).** Assessment of Cognitive Decline in the Elderly by Informant Interview. *Br. J. Psychiatry.*, 152, 209-213.
- Jorm, A. F. y Mackinnon, A. J. (1997).** The psychogeriatric assessment scales (PAS): Further data on psychometric properties and validity from a longitudinal study of the elderly. *Int. J. Geriatr. Psychiatry*, 12(1), 93-100.
- Jorm, A. F., Vanduijn, C. M., Chandra, V., Fratiglioni, L., Graves, A. B., Heyman, A., Kokmen, E., Kondo, K., Mortimer, J. A., Rocca, W. A., Shalat, S. L., Soininen, H. y Hofman, A. (1991).** Psychiatric history and related exposures as risk factors for Alzheimer's disease: A collaborative re-analysis of case-control study. *Internacional Journal of Epidemiology* (Suppl 2), S43-47.
- Junqué, C. (1995).** La memoria y las amnesias. En C. Junqué y J. Barroso (eds.), *Neuropsicología*. Madrid: Síntesis.
- Junqué, C. y Barroso, J. (1994).** *Neuropsicología*. Madrid: Síntesis.

- Junqué, C., Bruna i Rabassa, O. y Mataró i Serrat, M. (2004).** *Neuropsicología del lenguaje: funcionamiento normal y patológico. Rehabilitación.* Barcelona: Masson.
- Junqué, C. y Jurado, A. C. (1994).** *Envejecimiento y demencias.* Barcelona: Martínez Roca.
- Kahn, R. L., Goldfarb, A. I., Pollack, M. y Peck, A. (1960).** Brief objective measures for the determination of mental status in the aged. *Am. J. Psychiatr.*, 117, 326-328.
- Kane, R. A. y Kane, R. L. (1981).** *Assessing The Elderly. A practical guide to measurement.* Massachusetts: Lexington Books.
- Kaplan, E., Fein, D., Morris, R. y Delis, D. C. (1991).** *WAIS-R as a Neuropsychological Instrument.* San Antonio, TX: The Psychological Corporation.
- Kaplan, E., Goodglass, H. y Weintraub, S. (1983).** *The Boston Naming Test* (2ª ed.). Philadelphia: Lea and Febiger. (Traducción y adaptación en castellano de García-Albea, José E., Sánchez Bernardos, M. L. y Del Viso, S., en Editorial Medica Panamericana, 1996).
- Katona, C. L. E. (1995).** *Depression in Old Age.* Chichester: John Wiley & Sons.
- Katz, S., Ford, A. B., Moskowitz, R. W. Jackson, B. A. y Jaffe, M. W. (1963).** Studies of Illness in the aged. The index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. *Journal of the American Medical Association*, 185: 914-919.
- Kausler, D. H. (1994).** *Learning and memory in normal aging.* New York: Academic Press.

- Kemp N. M., Brodaty H., Pond D. y Luscombe, G. (2002).** Diagnosing dementia in primary care: the accuracy of informant reports. *Alzheimer Dis Assoc Disord*; 16(3), 171-176.
- Kertesz, A. y Mohs, R. (1996).** Cognition. En S. Gauthier (ed.), *Clinical diagnosis and management of Alzheimer's disease*. London: Martin Dunitz; 155-174.
- Kiloh, L. G. (1961).** Pseudo-dementia. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 37(4), 336-&.
- Kirshner, H. S., Webb, W. G., Kelly M. P. y Wells, C. E. (1984).** Language disturbance: an initial symptom of cortical degeneration and dementia. *Archives of Neurology*, 41(5), 491-496.
- Knesevich, J. W., Martin, R. L., Berg, L. y Danziger, W. (1983).** Preliminary-report on affective symptoms in the early stages of senile dementia of the Alzheimer type. *American Journal of Psychiatry*, 140 (2), 233-235.
- Koenig, H. G., George, L. K., Peterson, B. L. y Pieper C. F. (1997).** Depression in medical ill hospitalized older adults: Prevalence, characteristics and course of symptoms according to six diagnostics schemes. *Am. J. Psychiatry*, 154(10), 1376-1383.
- Kral, V. A. y Emery, O. B. (1989).** Long-term follow-up of depressive pseudodementia of the aged. *Canadian Journal of Psychiatry*, 34(5), 445-446.
- Krief, B. (1982).** *La depresión en España: Estudio sociológico*. Madrid: Lederle.

- Kua, E. H. y Ko, S. M. (1992).** A questionnaire to screen for cognitive impairment among elderly people in developing-countries. *Acta Psychiatrica Scandinava*, 85(2), 119-122.
- Kunig, G., Jager, M., Stief, V., Kaldune, A., Urbaniok, F. y Endrass, J. (2006).** The impact of the CERAD-NP on diagnosis of cognitive deficiencies in late onset depression and Alzheimer's disease. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 21(10), 911-916.
- La Rue, A. (1989).** Patterns of performance on the full object memory evaluation in elderly inpatients with depression or dementia. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 11(4), 409-422.
- La Rue, A. (1992).** *Aging and neuropsychological assessment*. Nueva York: Plenum Press.
- Lansing, A. E., Ivnik, R. J., Cullum, C. M. y Randolph, C. (1999).** An empirically derived short form of the Boston naming Test. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 14(6), 481-487.
- Larumbe, S. (1997).** Detección de casos incipientes de enfermedad de Alzheimer. Aplicación de la batería neuropsicológica CERAD. *Revista de Medicina de la Universidad de Navarra*, 41, 6-11.
- Larrieu, S., Letenneur, L., Orgogozo, J. M., Fabrigoule, C., Amieva, H., Le Carret, N., Barberger-Gateau, P. y Dartigues, J. F. (2002).** Incidence and outcome of mild cognitive impairment in a population-based prospective cohort. *Neurology*, 59(10), 1594-1599
- Launer, L. y Hofman, A. (2000).** Frequency and impact of neurologic diseases in the elderly of Europe. *Neurology*, 54 (supl. 5), S1-S40.

- Lauter, H., y Dame, S. (1992).** Depressive disorders and dementia: The clinical view. *Acta Psychiatr. Scand.* (Suppl. 366), 40-46.
- Lavoie, D. y Light, L. L. (1994).** Adult age differences in repetition priming. A metaanalysis. *Psychology and Aging*, 9(4), 539-553.
- Lawton, M. P. y Brody, E. M. (1969).** Assessment of older people: Self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*, 9(3P1), 179-186.
- Lázaro, M. (2000).** Indicadores sanitarios. En F. Guillén Llera y J.M. Rivera Casado (coords.), *Geriatría XXI, análisis de necesidades y recurso en la atención a las personas mayores en España*. Madrid: Editores Médicos, D.L.
- Lehr, U. y Thomae, H. (2003).** *Psicología de la senectud: proceso y aprendizaje del envejecimiento*. Barcelona: Herder.
- Lépine, J. P. y Bouchez, S. (1998).** Epidemiology of depression in the elderly. *International Clinical Psychopharmacology*, 13 Suppl. 5: S7-S12.
- Levy, R. (1994).** Aging-associated cognitive decline. Working party of the international psychogeriatric Association in collaboration with the World Health Organization. *Int. Psychogeriatr.* 6, 63-68.
- Lewis, R. F. y Rennick, P. M. (1979).** *Manual for the Repeatable Cognitive-Perceptual-Motor Battery*. Clinton Township, MI, Ronald F. Lewis.
- Lezak, M. D. (2004).** *Neuropsychological assessment*. 4ed. Oxford (etc.): Oxford University Press.
- Lyketsos, C. y Olin, J. (2002).** Depression in Alzheimer's disease: overview and treatment. *Biological Psychiatry*, 52: 243-252.

- Linn, M. W. y Linn, B. S. (1982).** The rapid disability rating scale. Part 2. *J. Am. Geriatric Society*, 30(6), 378-382.
- Llinàs-Reglà, J. (1996).** Valoración neuropsicológica de la Demencia. En S. López-Pousa, J. Vilalta-Franch y J. Llinàs-Reglà (eds.), *Manual de Demencias*. Barcelona: Proas Science.
- Llinàs-Reglà, J., Vilalta-Franch, J., y López-Pousa, S. (1991).** *CAMDEX. Adaptación y validación españolas*. Barcelona: Ancora.
- Lobo, A., Ezquerra, J., Gómez F. B., Sala, J. M. y Seva, A. (1976).** El Mini-Examen Cognoscitivo. Un test sencillo y práctico para detectar alteraciones intelectuales en pacientes médicos. *Actas luso-españolas de Neurología, Psiquiatría y Ciencias afines*, 7, 189-2002.
- Lobo, A., Launer, L. J., Fratiglioni, L., Andersen, K., Di Carlo, A., Breteler, M. M. B., Copeland, J. R. M., Dartiques, J. F., Jagger, C., Martínez-Lage, J., Soininen, H. y Hofman, A. (2000).** Prevalence of dementia and major subtypes in Europe: a collaborative study of population-based cohorts. Neurologic Diseases in the Elderly Research Group. *Neurology*, 54(11), S4-S9 (Suppl. 5).
- Lobo, A., Saz, P., Marcos, G., Día, J. L. y De la Cámara, C. (1995).** The prevalence of Dementia and Depression in the Elderly Community in a Southern European Population. *Archives of General Psychiatry*, 52(6), 497-506.
- Lobo, A., Saz, P., Marcos, G., Día, J. L., De la Cámara, C., Ventura, T., Montanes, J. A., Lobo-Escolar, A. y Aznar, S. (2005a).** The ZARADEMP Project on the incidence, prevalence and risk factors of dementia (and depression) in the elderly community: I. The context and the objectives. *European Journal of Psychiatry*, 19(1): 31-39.

- Lobo, A., Saz, P., Marcos, G., Día, J. L., De la Cámara, C., Ventura, T., Montanes, J. A., Lobo-Escolar, A. y Aznar, S. (2005b).** The ZARADEMP Project on the incidence, prevalence and risk factors of dementia (and depression) in the elderly community: II. Methods and first results. *European Journal of Psychiatry*, 19 (1): 40-54.
- Lopera, F., Ríos, A., Vargas, S. y Lopera, J. (2003).** Neuroimágenes en las demencias. En J.C. Arango Lasprilla, S. Fernández Guinea y A. Ardila (eds.), *Las demencias. Aspectos clínicos, neuropsicológicos y tratamiento*, (pp. 107-122). México: El Manual Moderno.
- López-Pousa, S., Llinas Reglà, J., Vilalta-Franch, J. y Fernández, R. (1995).** The prevalence of dementia in Girona. *Neurología*, 10, 189-193.
- López-Pousa, S., y Fernández de Pinedo, L. (1996).** Enfermedad de Alzheimer. En S. López-Pousa, J. Vilalta-Franch y J. Llinás-Reglà (eds.), *Manual de Demencias*. Barcelona: Prous Science, D.L.
- López-Pousa, S., Vilalta-Franch, J., Llinas-Regla, J., Garre-Olmo, J. y Roman, G. C. (2004).** Incidence of dementia in a rural community in Spain: the Girona cohort study. *Neuroepidemiology*, 23(4),170-177.
- Lozano-Gallego, M., Llinás-Reglà, J., López-Pousa, S. y Vilalta-Franch, J. (1999).** El CAMDEX-R en la evolución clínica de las demencias. *Act. Esp. Psiquiatr.*, 28: 125-129.
- Lozano Gallego, M., Vilalta-Franch, J., Llinas-Regla, J., y López-Pousa, S. (1999).** El Cambridge Cognitive Examination como instrumento de detección de demencia. *Revista de Neurología*, 28(4), 348-352.
- Lubin, B. (1981).** *Depression Adjective Checklists: Manual*. San Diego, California: Edits.

- Luciano Arizaga, R., Harris, P. y Allegri, R. F. (2003).** Epidemiología de las demencias. En J.C. Arango Lasprilla, S. Fernández Guinea y A. Ardila (eds.), *Las demencias. Aspectos clínicos, neuropsicológicos y tratamiento*, (pp. 31-44). México: El Manual Moderno.
- Lussier, I., Malenfant, D., Peretz, I. y Beleville, S. (1991).** Caractérisation des troubles de la mémoire dans la démence de type Alzheimer. En M. Dans, Y. Joanette y M. Puel (eds.), *Démences et syndromes démentiels : approche neuropsychologique*. Paris: Masson.
- Mackinnon, A., Khalilian, A., Jorm, A.F., Korten, A.E., Christensen, H. y Mulligan, R. (2003).** Improving screening accuracy for dementia in a community sample by augmenting cognitive testing with informant report. *J Clin Epidemiol*, 56(4), 358-366.
- Magaziner, J., German, P., Zimmerman, S. I., Hebel, J. R., Burton, L., Gruber-Baldini, A. L., May, C. y Kittner, S. (2000).** The prevalence of dementia in a statewide sample of new nursing home admissions aged 65 and older: diagnosis by expert panel. Epidemiology of Dementia in Nursing Homes Research Group. *Gerontologist*, 40(6), 663-672.
- Mahoney, F. I. y Barthel, D. W. (1965).** Functional evaluation: The Barthel ADL Index. *MD State Med.*, 14, 61-65.
- Maioli, F., Coveri, M., Pagni, P., Chiandetti, C., Marchetti, C., Ciarrocchi, R., Ruggero, C., Nativio, V., Onesti, A., D'Anastasio, C. y Pedone, V. (2007).** Conversion of mild cognitive impairment to dementia in elderly subjects: A preliminary study in a memory and cognitive disorder unit. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 44, 233-241.

- Mann, V. A., Sasanuma, S., Sakuma, N. y Masaki, S. (1990).** Sex-differences in cognitive-abilities—a cross-cultural-perspective. *Neuropsicología*, 28(10), 1063-1077.
- Manning, L. y Martín, P. (1993).** *El test de las capacidades comunicativas en vida diaria*. Madrid: MEPSA.
- Manubens, J. M. (2003).** Los trastornos funcionales en lo cotidiano. En J.M. Martínez-Lage y L.F. Pascual (eds.), *Alzheimer 2003: ¿qué hay de nuevo?* (pp. 115-120). Madrid: Aula Médica.
- Manubens, J. M., Martínez-Lage, P., Martínez-Lage, J. M., Larrumbe, R., Muruzábal, J. y Matínez-González, M. A. (1998).** Variación de las puntuaciones en el Mini-Mental State con la edad y el nivel cultural. Datos normalizados en la población mayor de 70 años de Pamplona. *Neurología*, 13(3), 111-119.
- Manzano, J. M., Llorca, G., Ledesma, A. y López-Ibor, J. J. (1994).** Adaptación española de la Alzheimer's Disease Assessment Scale (ADAS). *Actas Luso-Esp. Neurol Psiquiatr.*, 22: 64-70.
- Martín, M. (1999).** Clínica de la enfermedad de Alzheimer. *Actas Esp. Psiquiatr.*, 27(supl. 2), 21-33.
- Martín-Araguz, A., Moreno, J. M., Garrido, A. y García de la Rocha, M. L. (1990).** Actualizaciones en torno a la enfermedad de Alzheimer. *Medicina Militar*, 46(4), 415-422.
- Martínez-Arán, A., Solé, P., Salamero, M. Azpiazu, P., De Tomás, S. y Marín, R. (1998).** El Test del dibujo del reloj: métodos de evaluación cuantitativos y cualitativos. *Revista de Neurología*, 27(155), 55-59.

- Martínez Arias, R. (1998).** El método de encuestas por muestreo: conceptos básicos. En M^a T. Anguera, J., Arnau, M. Ato García, R. Martínez Arias, J. Pascual y G. Vallejo (1998). *Métodos de investigación en psicología*. Madrid: Síntesis.
- Martínez Arias, R., Hernández Lloreda, M. V. y Hernández Lloreda, M. J. (2007).** Psicometría. Madrid: Alianza.
- Martínez-Lage, P. (1997).** Marcadores diagnósticos en la enfermedad de Alzheimer. *Med. Clin. (Barc)*, 109, 645-628.
- Martínez-Lage, P. (1999).** Guías en demencias. *Libro de ponencias. II Congreso Nacional sobre la EA y trastornos afines*. Bilbao.
- Martínez-Lage, J. M., Martínez-Lage, P. y Moya, M. A. (2001).** Historia de las Demencias Degenerativas y de la Enfermedad de Alzheimer. En R. Fernández Ballesteros y J. Díez Nicolás (eds.), *Libro Blanco sobre la Enfermedad de Alzheimer y trastornos afines. Volumen I* (pp. 35-58). Madrid: Panamericana, D.L.
- Martínez-Lage, J. M. y Moya, M. (2001).** Factores de riesgo de enfermedad de Alzheimer. En J.M. Martínez-Lage y A. Robles Bayón (eds.), *Alzheimer 2001: teoría y práctica*, (pp. 33-58). Madrid: Aula Médica.
- Martínez-Lage, J. M., Muñoz, D., Barquero-Jiménez, M. S., Peña-Casanova, J., Blesa-González, R., Ferrer-Abizanda, I. y Pascual-Millán, L. F. (2002).** Enfermedad de Alzheimer. En Grupo de Estudio de Neurología de la Conducta y Demencias. Sociedad Española de Neurología. *Guías en Demencias: conceptos, criterios y recomendaciones para el estudio del paciente con demencia*, 2^a ed. Barcelona: Masson, pp. 41-63.
- Martínez-Lage, J. M. y Pascual, L. F. (2003).** *Alzheimer 2003: ¿qué hay de nuevo?* Madrid: Aula Médica, D.L.

- Martínez-Lage, J. M. y Robles Bayón, A. (2001).** *Alzheimer 2001: teoría y práctica*. Madrid: Aula Médica, D.L.
- Matthews, F. E. y Dening, T. (2002).** Prevalence of dementia in institutional care. *Lancet*, 360 (9328), 225-226.
- Mattis, S. (1976).** Mental status examination for organic mental syndrome in the elderly patient. En L. Bellack y T. B. Larasu (eds.), *Geriatric psychiatry: A handbook for psychiatrists and primary care physicians*, (pp. 77-121). New York: Grune and Stratton.
- Mattis, S. (1988).** *Dementia rating scale professional manual*. New York: Odessa Psychological Assessment Resources.
- McAllister, T. W. (1983).** Overview-Pseudodementia. *American Journal Psychiatry*, 140(5), 528-533.
- Mckhan, G., Drachman, D., Folstein, M. Katzman, R., Price, D. y Stadlan, E. M. (1984).** Clinical diagnosis of Alzheimer's disease: Report of the NINCDS-ADRA work group under the auspices of Department of Health and Human Services task force on Alzheimer's disease. *Neurology*, 34(7), 939-944.
- McNeil, J. K. y Harsany, M. (1989).** An Age Difference View of Depression. *Canadian Psychology-Psychologie Canadienne*, 30(3), 608-615.
- Menon, A. S., Gruber-Baldini, A. L., Hebel, J. R., Kaup, B., Loreck, D., Zimmerman, S., Burton, L., German, P. y Magaziner, J. (2001).** Relationship between aggressive behaviors and depression among nursing home residents with dementia. *Int. J. Geriatr. Psychiatry*, 16, 139-146.

- Menor, J., Peraita, H., y Elosúa, R. (2001).** *Trastornos de la memoria en la enfermedad de Alzheimer*. Madrid: Editorial Trotta.
- Merriam, A. E. y Aronson, M. K. (1988).** The psychiatric-symptoms of Alzheimers-disease - Reply. *Journal of the American Geriatrics Society*, 36(10), 962-962.
- Mohs, R. C., Rosen, W. G. y David, K. L. (1983).** The Alzheimer's disease assessment scale: An instrument for assessing treatment efficacy. *Psychopharmacol Bull*, 19: 448-450.
- Molinuevo, J. L., Lleó, A. y Blesa, R. (2001).** Marcadores diagnósticos en la enfermedad de Alzheimer. En Martínez-Lage, J.M. y Robles Bayón, A. (eds.), *Alzheimer 2001: teoría y práctica*, (pp. 93-108). Madrid: Aula Médica.
- Monsch, A. U., Bondi, M. W., Butters, N., Salmon, D. P., Katzman, R. y Thal, L. J. (1992).** Comparisons of verbal fluency tasks in the detection of dementia of the Alzheimer type. *Archives of Neurology*, 49(12), 1253-1258.
- Monsch, A. U., Bondi, M. W., Butters, N., Salmon, D. P. Katzman, R. y Thal, L. J. (1992).** Comparisons of verbal fluency tasks in the detection of dementia of the Alzheimer type. *Archives of Neurology*, 49(12), 1253-1258.
- Monsch, A. U., Seifritz, E., Taylor, K. I., ErminiFunfschilling, D., Stahelin, H. B. y Spiegel, R. (1997).** Category fluency is also predominantly affected in Swiss Alzheimer's disease patients. *Acta Neurologica Scandinavica*, 95(2), 81-84.
- Montalvo, J. I., Rodríguez, L., y Ruipérez, I. (1992).** Validación del cuestionario de Pfeiffer y la escala de incapacidad mental de la Cruz Roja en la detección del deterioro mental en los pacientes externos de un

servicio de geriatría. *Revista Española de Geriatría y Gerontología*, 27, 129-133.

Montorio, C. (1990). *Evaluación psicológica en la vejez: Instrumentación desde un enfoque multidimensional*. Tesis doctoral no publicada, Universidad Autónoma de Madrid.

Montorio, I. (1994). *La persona mayor: guía aplicada de evaluación psicológica*. Madrid: Ministerio de Asuntos Sociales, Instituto Nacional de Servicios Sociales.

Morales, J. M., González-Montalvo, J. I., Bermejo, F., y Del Ser, T. (1995). The screening of mild dementia with a shortness Spanish version of the "Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly". *Alz. Dis. Ass. Disord.*, 9, 105-111.

Moreno Flores, P. L. (2001). Instrumentos de evaluación cognitiva en la demencia tipo Alzheimer. En P. P. Fernández de Larrinoa, M. Martín Carrasco y A. Bulbena Vilarrasa (2001). *Medición clínica de la demencia. Una guía de recursos*. Bilbao: Fondo Editorial Instituto de Investigaciones Psiquiátricas.

Moroney, J. T. Bagiella, E., Desmond, D. W., Hachinski, V. C., Molsa, P. K., Gustafson, L., Brun, A., Fischer, P., Erkinjuntti, T., Rosen, W., Paik, M. C. y Tatemichi, T. K. (1997). Meta-analysis of the Hachinski ischemic score in pathologically verified dementias. *Neurology*, 49(4), 1096-1105.

Morris, J. C., Heyman, A., Mohs, R. C., Hughes, J. P., Vanbelle, G., Fillenbaum, G., Mellits, E. D. y Clark, C. (1989). The Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease (CERAD). Part I. Standardization of the neuropathologic assessment of Alzheimer's disease. *Neurology*, 39(9), 1159-1165.

- Morris, J. C., Storand M., Miller, J. P., Mckeel, D. W., Price, J. L., Rubin, E. H. y Berg, L. (2001).** Mild cognitive Impairment represents Early-stage Alzheimer Disease. *Arch Neurol.*, 58(10), 1706-1706.
- Moscovitch, M. (1992).** Memory and working-with-memory: a component process model based on modules and central systems. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 4(3), 257-267.
- Mulsant, B. H. y Ganguly, M. (1999).** Epidemiology and diagnosis of depression in late life. *Journal of Clinical Psychiatry*, 60: 9-15 Suppl. 20.
- Muñoz, D. G. (2001).** Neuropatología de la enfermedad de Alzheimer. En Martínez-Lage, J.M. y Robles Bayón, A. (eds.), *Alzheimer 2001: teoría y práctica*, (pp. 59-76). Madrid: Aula Médica.
- Muñoz, D. G. y Feldman, H. (2000).** Causes of Alzheimer's. *CMAJ*; 162: 65-72.
- Muñoz Tortosa, J. (2001).** *Psicología del envejecimiento*. Madrid: Pirámide, D.L.
- Nebes, R. D. (1989).** Semantic memory in Alzheimer's disease. *Psychological Bulletin*, 106(3), 377-394.
- Newman, S. K., Warrington, E. K., Kennedy, A. M., y Rossor, M. N. (1994).** The earliest cognitive change in a person with familial Alzheimer's disease: presymptomatic neuropsychological features in a pedigree with familial Alzheimer's disease confirmed at necropsy. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 57, 967-972.
- Nott, P. N. y Fleminger, J. J. (1975).** Presenil dementia: The difficulties of early diagnosis. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 51(3), 210-217.

- Ochoa, E. F. L. (1995).** Diagnóstico y evaluación psicológica de la enfermedad de Alzheimer: Estado actual. *Clínica y Salud*, 6(3), pp. 237-262.
- Ochoa, E. F. L., Hernández-Coronado, A., Losada Pérez, D., Martínez Bonilla, R. M. y Nevado Rey (1996).** *Enfermedad de Alzheimer. Una guía práctica*. Madrid: Colegio Oficial de Psicólogos.
- O'Connell, H., Chin, A., Cunningham, C. y Lawlor, B. A. (2004).** Recent Developments: Suicide in Older People. *British Medical Journal*, 329(7471), 895-899.
- Olazarán, J. (2001).** Hechos clínicos típicos y atípicos de la enfermedad de Alzheimer. En Martínez-Lage, J.M. y Robles Bayón, A. (eds.), *Alzheimer 2001: teoría y práctica*, (pp. 81-92). Madrid: Aula Médica.
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (1992).** *CIE-10. Trastornos mentales y del comportamiento. Descripciones clínicas y pautas para el diagnóstico*. Madrid: Meditor.
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (1994).** *CIE-10. Trastornos mentales y del comportamiento. Criterios diagnósticos de investigación*. Madrid: Meditor.
- O'Riordan, T. G., Hayes, J. P., Shelley, R., O'Neill, D., Walsh, J. B. y Coakley, D. (1989).** The prevalence of depression in an acute geriatric medical assessment unit. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 4(1), 17-21.
- Ostrosky-Solís, F. (2003).** Demencias: concepto, criterios diagnósticos y clasificación. En J.C. Arango Lasprilla, S. Fernández Guinea y A. Ardila (eds.), *Las demencias. Aspectos clínicos, neuropsicológicos y tratamiento*, (pp. 15-30). México: El Manual Moderno.

- Ott, A., Breteler, M. M. B., Vanharskamp, F., Claus, J. J., Vandercammen, T. J. M., Grobbee, D. E. y Hofman, A. (1995).** Prevalence of Alzheimers-disease and vascular dementia–association with education–the Rotterdam study, *British Medical Journal*, 310(6985): 970-973
- Overall, J. E. y Gorham, D. R. (1962).** The Brief Psychiatry Rating Scale. *Psychol. Rep.*, 10, 799-812.
- Palmer, K., Berger, A. K., Monastero, R., Winblad, B., Bachman, L. y Fratiglioni, L. (2007).** Predictors of progression from mild cognitive impairment to Alzheimer disease. *Neurology*, 68(19), 1596-1602.
- Panisset, M., Roudier, M., Saxton, J. y Boller, F. (1994).** Severe impairment battery. A neuropsychological test for severely demented patients. *Arch. Neurol.*, 51(1), 41-45.
- Parnetti, L., Lowenthal, D. T., Presciutti, O., Pelliccioli, G., Palumbo, R., Gobbi, G., Chiarini, P., Palumbo, B., Tarducci, R. y Senin, U. (1996).** MRI- based hippocampal volumetry, and 99mTc- HMPAO-SPECT in normal aging, age-associated memory impairment, and probable Alzheimer's disease. *Journal of American Geriatrics Society*, 44(2), 133-138.
- Parkin, A. L. (1993).** *Memory. Phenomena, experiment and theory*. Oxford: Blackwell.
- Pascual, L. F., Fernández, T., Saz, P., Lobo, A. y Morales, F. (2000).** Exploración de la Memoria de Trabajo con el Miniexamen Cognoscitivo. *Revista de Neurología*, 30, 1-4.
- Pascual, L. F., Santos, S., Fernández, T., Casadevall, T., Ríos, C. y López, E. (2001).** Deterioro cognitivo y demencia. Parámetros clínicos. En J.M. Martínez-Lage y A. Robles Bayón (eds.), *Alzheimer 2001: teoría y práctica* (pp.19-32). Madrid: Aula Médica.

- Pascual, L. F., Saz, P., Larumbe, R., Martínez-Lage, P., Muruzábal, J., Molaes, F., Lobo, A., Martínez-Lage, J. M., y Sastre y Hernández, M. (1997).** Estandarización en una población española de la escala ADAS (Alzheimer's Disease Assessment Scale). *Neurología*, 12, 238-244.
- Pasquier, F. (2000).** Minimal cognitive impairment. En S. Gauthier y J. L. Cummings (eds.), *Alzheimer's disease and related Disorders Annual*. Londres: Martin Dunitz.
- Pattie, A. H. y Guilleard, C. J. (1975).** A brief psychogeriatric assessment Schedule – validation against psychiatric diagnosis and discharge from hospital. *Br. J. Psychiatry*, 127, 489-493.
- Pelegrín Valero, C., Fernández Guinea, S., Marta Moreno, E. y Arango Lasprilla, J. C. (2003).** Diagnóstico diferencial de las demencias. En J.C. Arango Lasprilla, S. Fernández Guinea y A. Ardila (eds.), *Las demencias. Aspectos clínicos, neuropsicológicos y tratamiento*, (pp. 151-190). México: El Manual Moderno.
- Peña-Casanova, J. (1990).** *Test Barcelona: programa integrado de exploración neuropsicológica*. Barcelona: Masson.
- Peña-Casanova, J. (1991).** *Normalidad, semiología y patología neuropsicológicas: programa integrado de exploración neuropsicológica. "test Barcelona"*. Barcelona: Masson.
- Peña-Casanova, J. (1999).** *Enfermedad de Alzheimer*. Barcelona: Fundación la Caixa.
- Peña-Casanova, J. (2001).** Exploración neuropsicológica en la demencia: taller. En J.M. Martínez-Lage y A. Robles Bayón (eds.), *Alzheimer 2001: teoría y práctica*, (pp. 199-222). Madrid: Aula Médica.

- Peña-Casanova, J. (2003).** *Demencias. Protocolo de estudio y criterios diagnósticos para una medicina basada en la evidencia.* Barcelona: Temis Network.
- Peña-Casanova, J., Aguilar, M., Santacruz, P., Bertran-Serra, I., Hernández G, Insa, R., Pujol, A., Sol, J. M., Blesa, R. y grupo NORMACODEM (1997).** Normalización de instrumentos y cognitivos y funcionales para la evaluación de la demencia (NORMACODEM) (I y II): objetivos, contenidos y población. *Neurología*, 12(2), 61-77.
- Peña-Casanova, J., Blesa, R. G. y Aguilar, M. B. (2003).** Test y escalas de evolución de las demencias. En Grupo de Estudio de Neurología de la Conducta y Demencias. GENCD-SEN. *Guías en Demencias. Conceptos, criterios, y recomendaciones para el estudio del paciente con demencia: revisión 2002.* Sociedad Española de Neurología. Barcelona: Masson.
- Peña-Casanova, J., Gramunt, N. y Gich, J. (2004).** *Test neuropsicológicos: Fundamentos para una neuropsicología clínica basada en evidencias.* Barcelona: Masson.
- Peña-Casanova, J., Guardia, J. Bertran-Serra, I., Manero, R. M. y Jarne, A. (1997).** Versión abreviada del Test Barcelona (I): subtests y perfiles normales. *Neurología*; 12: 99-111.
- Peña-Casanova, J., Meza, M., Bertran-Serra, I., Manero, R. M., Espel, G., Martí, A., Böhm, P., Blesa, R. y Guardia, J. (1997).** Programa integrado de exploración neuropsicológica versión abreviada del Test Barcelona (III). Validez de criterio como método de evaluación del deterioro cognitivo múltiple. *Neurología*, 12, 117-119.

- Peraita, H. (2001).** La memoria semántica. En J. Menor, H. Peraita y R. Elosúa, *Trastornos de la memoria en la enfermedad de Alzheimer*, (pp. 61-80). Madrid: Editorial Trotta.
- Peraita, H. (2006).** El deterioro cognitivo leve de la tercera edad. En H. Peraita (Coord.), *Envejecimiento y enfermedad de Alzheimer*, (pp. 13-36). Madrid: Trotta.
- Peraita, H., Galeote, M., Díaz, C. y Moreno, F. C. (2000).** Predictores semánticos en la enfermedad de Alzheimer: Producción de ejemplares de categorías. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 35, 37-43.
- Peraita, H., Galeote, M. y González-Labra, M. J. (1999).** Deterioro de la memoria semántica en pacientes de Alzheimer: Evidencia a partir de tareas de definición, clasificación y razonamiento analógico. *Psicothema*, 11(4), 917-937.
- Peraita, H., González-Labra, M. J., Sánchez Bernardos, M. L. y Galeote, M. (2000).** Batería de evaluación del deterioro de la memoria semántica en Alzheimer. *Psicothema*, 12(2), 192-200.
- Peraita, H. y Moreno, F. J. (2003).** Revisión actual del campo de la memoria semántica. *Anuario de Psicología*, 3, 34.
- Peraita, H. y Sánchez-Bernardos, M. L. (1998).** Evaluación del deterioro de diversos aspectos de la memoria semántica en pacientes de Alzheimer. Monográfico sobre psicología y vejez. *Anales de Psicología*, 14(2), 193-206.
- Perani, D., Bressi, S., Cappa, S. F., Vallar, G., Alberoni, M., Grassi, F., Caltagirone, C., Cipolotti, L., Franceschi, M., Lenzi, G. L. y Fazio, F. (1993).** Evidence of multiple memory-systems in the human brain – A (F-18) FDG PET metabolic study. *Brain*, 116, 903-919.

- Pérez-Martínez, D. A., De Toledo-Heras, M., Sáiz-Díaz, R. A., Calandre, L. y Bermejo, F. (1999).** Demencias reversibles en la consulta neurológica extrahospitalaria. *Revista de Neurología*, 29(5), 425-428.
- Pérez-Tur, J. (2000).** La genética y la enfermedad de Alzheimer. *Revista de Neurología*, 30, 161-169.
- Pérez Trullen, J. M. (1995).** Análisis de la afectación de la función lingüística en la enfermedad de Alzheimer. *Arch. Neurobiol.*, 58, 99-113.
- Perry, R. J. y Hodges, J. R. (1999).** Attention and executive deficits in Alzheimer's disease. *Cortex*, 122: 383-404.
- Perry, R. J. y Hodges, J. R. (2000).** Fate of patients with questionable (very mild) Alzheimer's disease: Longitudinal profiles of individual subjects' decline. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 11(6), 342-349.
- Perry, S. y Markowitz, J. (1989).** Trastornos mentales orgánicos. En J. A. Talbott, R. E. Hales y S. C. Yudofsky (eds.), *Tratado de Psiquiatría*. Barcelona: Ancora.
- Perry, R. J., Watson, P. y Hodges, J. R. (2000).** The nature and staging of attention dysfunction in early (minimal and mild) Alzheimer's disease. Relationship to episodic and semantic memory impairment. *Neuropsychologia*, 38, 252-271.
- Petersen, R. C. (2000).** Aging, Mild cognitive impairment and Alzheimer's disease. *Neurology Clinics*, 18(4), 789-805.
- Petersen, R. C. (2003).** *Mild Cognitive Impairment*. New York: Oxford University Press.

- Petersen, R. C. (2007).** Mild cognitive impairment: Current research and clinical implications. *Seminars in Neurology*, 27(1), 22-31.
- Petersen, R. C. y O'Brien, J. (2006).** Mild cognitive impairment should be considered for DSM-V. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 19(3), 147,154.
- Petersen, R. C., Smith, G. E., Waring, S. C., Ivnik, R. J., Tangalos, E. G. y Kokmen, E. (1999).** Mild cognitive impairment. Clinical characterization and outcome. *Arch. Neurol.*, 56, 303-308.
- Petersen, R. C. Stevens, J. C., Ganguli, M., Tangalos, E. G., Cummings, J. L. y DeKosky, S. T. (2001).** Practice parameter: Early detection of dementia: Mild cognitive impairment (in evidence-based review). *Neurology*, 56, 1133-1142.
- Pfeiffer, E. (1975).** A short portable mental status questionnaire for the assessment of organic brain deficit in elderly patients. *J. Am. Geriatr. Soc.*, 23: 433-441.
- Pitt, B. y Yousef, G. (1997).** Depressive pseudodementia. *Current Opinion Psychiatry*, 10(4), 318-321.
- Poitrenaud, J., Malbezin, M. y Guez, D. (1989).** Self-rating and psychometric assessment of age-related changes in memory among young-elderly managers. *Developmental Neuropsychology*, 5, 285-294.
- Portet, F., Ousset, P. J., Visser, P. J., Frisoni, G. B., Nobili, F., Scheltens, P., Vellas, B y Touchon, J. (2006).** Mild cognitive impairment (MCI) in medical practice: a critical review of the concept and new diagnostic procedure. Report of the MCI Working Group of the European Consortium on Alzheimer's Disease. *Journal of Neurology Neurosurgery and Psychiatry*, 77(6), 714-718.

- Post, F. (1975).** Dementia, depression and pseudodementia. En D.F. Benson y D. Blumer (eds.), *Psychiatric aspects of neurologic disease*. New York.
- Powlinshita, K. K., von Dras, D. D., Stanford, A., Carr, D. B., Tsering, C., Miller, J. P. y Morris, J. C. (2000).** The clock drawing test is a poor screen for very mild dementia. *Neurology*, 59: 898-903.
- Price, B. H., Gurvit, H., Weintraub, S., Geula, C., Leimkuhler, E. y Mesulam, M. (1993).** Neuropsychological patterns and language deficits in 20 consecutive cases of autopsy-confirmed Alzheimer's disease. *Arch. Neurol.*, 50(9), 931-937.
- Prince, M.J., Reischies, F., Beekman, A. T. F., Fuhrer, R., Jonker, C., Kivela, S. L., Lawlor, B.A., Lobo, A., Magnusson, H., Fichter, M., Van Oyen, H., Roelands, M., Skoog, I., Turrina, C. y Copeland, J. R. M. (1999).** Development of the EURO-D scale - a European Union initiative to compare symptoms of depression in 14 European centres. *British Journal of Psychiatry*, 174, 330-338.
- Puente, A. (2003).** Memoria. En A. Puente, J. Moya y L. Mayor (eds.), *Cognición y Aprendizaje. Fundamentos psicológicos*, (pp. 295-328). Madrid: Pirámide.
- Rabins, P. V., Merchant, A. y Nestadt, G. (1984).** Criteria for diagnosing reversible dementia caused by depression-Validation by 2-year follow-up. *British Journal of Psychiatry*, 144: 488-492.
- Radvansky, G. A. (1999).** Aging, memory, and comprehension. *Current Directions in Psychological Science*, 8(2), 49-53.
- Rapoport, M. J., Van Reekum, R., Freedman, M., Streiner, D., Simard, M., Clarke, D., Cohen, T. y Conn, D. (2001).** Relationship of psychosis to

aggression, apathy and function in dementia. *Int. J. Geriatr. Psychiatry*, 16, 123-130.

Raskin, A. y Rae, D. (1980). Distinguishing depressive pseudo-dementia from true dementia. *Psychopharmacology Bull.*, 16, 23-25.

Reding, M., Haycox, J. y Blass, J. (1985). Depression in patients referred to a dementia clinic—a three-year prospective-study. *Archives of Neurology*, 42(9), 894-896.

Reifler, B. V., Larson, E. y Hanley, R. (1982). Coexistence of cognitive impairment and depression in geriatric outpatients. *American Journal of Psychiatry*, 139(5), 623-626.

Reisberg, B., Ferris, S. H., De Leon, M. J. y Crook, T. (1975). The Global Deterioration Scale for assessment of primary degenerative dementia. *Am. J. Psychiatry*, 12, 189-198.

Reisberg, B., Ferris, S. H., de Leon, M. J. y Crook, T. (1982). The global deterioration scale: An instrument for assessment of primary degenerative dementia. *Am. J. Psychiatry*, 139, 1136-1139.

Reisberg, B., Franssen, E. H., Hasan, S. M., Monteiro, I., Boksay, I., Souren, L. E. M., Kenowsky, S., Auer, S.R., Elahi, S. y Kluger, A. (1999). Retrogenesis: clinical, physiologic, and pathologic mechanisms in brain aging, Alzheimer's and other dementing processes. *European archives of psychiatry and clinical Neuroscience*, 249(Suppl. 3), 28-36.

Reitan, R. M. y Wolfson, D. (1985). *The Halstead-Reitan Neuropsychological Test Battery*. Tuscon, AZ.

- Reuben, D. D., Laliberte, L., Hiris, J. y Mor, V. (1990).** A hierarchical exercise scale to measure function at the advanced activities of daily living (AADL) level. *J. Am. Geriatr. Soc.*, 38(8), 855-861.
- Rey, A. (1959).** *Test de copie d'une figure complexe*. Paris: CPA. Madrid: TEA (versión en castellano), 1975.
- Rey, A. (1975).** *Test de copia de una figura compleja*. Madrid: TEA.
- Rey, G. J. y Benton, A. L. (1991).** *Multilingual Aphasia Examination-Spanish: Manual of instructions*. Iowa City, IA: AJA Associates.
- Ribere, D., Reig, A. y Miquel, J. (1988).** Psicología de la salud y envejecimiento: Estudio empírico en una residencia de ancianos. *Revista Iberoamericana de Geriátría y Gerontología*, 4(2), 61-70.
- Ribin, E. H., Kinscherf, D. A., Grant, E. A. y Storandt, M. (1991).** The influence of major depression on clinical and psychometric assessment of senile dementia of the Alzheimer type. *American Journal of Psychiatry*, 148(9), 1164-1171
- Richardson, C. A. y Hammond, S. M. (1996).** A psychometric analysis of a short device for assessing depression in elderly people. *British Journal of Clinical Psychology*, 35, 543-551.
- Ritchie, K., Artero, S. y Touchon, J. (2001).** Classification criteria for mild cognitive impairment: a population-based validation study. *Neurology*, 56(1), 37-42.
- Ritchie, K., Artero, S., Beluche, I., Ancelin, M. L., Mann, A., Dupuy, A. M., Malafosse, A. y Boulenger, J. P. (2004).** Prevalence of DSM-IV psychiatric disorder in the French elderly population. *British Journal of Psychiatry*, 184: 147-152.

- Robles, A., y Vilariño, I. (1998).** Trastornos del lenguaje en la demencia. En E. Juncos (ed.), *Lenguaje y envejecimiento. Bases para la intervención*. Barcelona: Masson.
- Robles-Bayón, A. (2004).** Estudios complementarios y marcadores necesarios. En J. M. Martínez-Lage, T. Del Ser-Quijano (eds.), *Alzheimer 2004: la pragmática necesaria*, (pp. 257-273). Madrid: Aula Médica, D.L.
- Rodríguez-Palancas, A, García de la Rocha, M. L., Lozanitos, R. J., Moreno, J. M., Sierra, I., Fernández Armador, V., Olmedilla N. y Martín, A. (2002).** Pseudodemencia depresiva: ¿depresión o demencia? *Psiquis*, 23(4), 155-163.
- Ron, M. A. Toone, B. K., Garralda, M. E., y Lishman, W. A. (1979).** Diagnostic accuracy in presenile dementia. *British Journal of Psychiatry*, 134, 161-168.
- Rosen, W. G., Mohs, R. C. y Davis, K. L. (1984).** A new rating scale for Alzheimer's Disease. *Am J Psychiatry*, 141(11), 1356-1364.
- Rosselli, M. (2003).** Etapas diagnósticas de la demencia. En J.C. Arango Lasprilla, S. Fernández Guinea y A. Ardila (eds.), *Las demencias. Aspectos clínicos, neuropsicológicos y tratamiento*, (pp. 91-106). México: El Manual Moderno.
- Rossor, M. (1991).** The dementias. En W.G. Bradley, R.B. Daroff, G.M. Fenichel y C.D. Marsden (eds.), *Neurology in clinical practice* (pp. 1407-1441). Boston: Butterworth-Heinemann.
- Roth, M. (1995).** The natural history of mental disorders in old age. *The Journal of Mental Science*, 101, 281-301.

- Roth M., Tym E., Huppert F. A., Mountjoy C. Q. y Tym E. (2003).** *CAMDEX-R: Prueba de Exploración Cambridge revisada para la valoración de los trastornos mentales en la vejez*. Madrid: TEA.
- Roth M., Tym E., Huppert F. A., Tym E. y Mountjoy C. Q. (1991).** *Examen Cambridge para trastornos mentales en la vejez (CAMDEX)*. Barcelona: Ancora.
- Roth M., Tym E., Mountjoy C. Q., Huppert F. A., Hendrie, H., Verma, S. y Goddard, R. (1986).** CAMDEX. A standardized Instrument for the Diagnosis of Mental Disorder in the Elderly with Special Reference to the Early Detection of Dementia. *British Journal of Psychiatry*, 149, 698-709.
- Roth M., Tomlinson, B. E. y Blessed, G. (1967).** The relationship between quantitative measures of dementia and of degenerative changes in the cerebral grey matter of elderly subjects. *Proceedings of the Royal Society*, 60, 254-259.
- Royall, D. R., Cordes, J. A. y Polk, M. (1998).** CLOX: an executive clock drawing task. *J. Neurol. Neurosurg Psychiatry*, 64: 588-594.
- Rubin, R. T. y Poland, R. E. (1984).** Variability in cortisol level assay methods. *Archives of General Psychiatry*, 41(7), 724-725.
- Rubin, E. H., Drevets, W. C. y Burke, W. J. (1988).** The nature of psychotic symptoms in senile dementia of the Alzheimer type. *Journal of Geriatry, Psychiatry and Neurology*, 1, 16.
- Rubin, E. H., Veiel, L. L., Kinscherf, D. A., Morris, J. C. y Storandt, M. (2001).** Clinically significant depressive symptoms and very mild to mild dementia of the Alzheimer type. *Int. Geriat. Psychiatry*, 16(7), 694-701.

- Ruiz-Vargas, J. M. (1998).** *Psicología de la memoria* (5ª reimp.). Madrid: Alianza.
- Sachs-Ericsson, N., Joiner, T., Plant, E. A. y Blazer, D. G. (2005).** The influence of depression on cognitive decline in community-dwelling elderly persons. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 13(5), 402-408.
- Sáez-Fonseca, J. A., Lee, L. y Walker, Z. (2007).** Long-term outcome of depressive pseudodementia in the elderly. *Journal of Affective Disorders*, 101(1-3): 123-129.
- Salmon, D. P. y Fennema-Notestine, C. (1996).** Implicit memory. En R.G. Morris (ed.), *The Cognitive Neuropsychology of Alzheimer-Type Dementia*. New York: Oxford University Press.
- Salmon, D. P., Heindel, W. y Butters, N. (1992).** Semantic memory, priming, and skill learning in Alzheimer's disease. En L. Bäckman (ed.), *Memory Functioning in Dementia*. Elsevier Science Publishers.
- Salthouse, T. A., Kausler, D. H. y Saults, J. S. (1988).** Investigation of student status, background variables, and feasibility of standard tasks in cognitive aging research. *Psychology and Aging*, 3(1), 29-37.
- Salzman, C. y Van der Kolk, B. A. (1984).** Treatment of Depression. En C. Salzman (ed.), *Clinical geriatric psychopharmacology*, (pp. 77-115). Baltimore (etc.): Williams and Wilkins.
- Sánchez Bernardos, M. L. (1988).** La distinción forma-significado y su contribución al estudio de la afasia anómica. Tesis doctoral. Madrid: UCM.
- Sánchez, J. L. y Sayago, A. M. (2000).** Diagnóstico precoz y evolución de la enfermedad de Alzheimer. *Revista de Neurología*, 30, 121-127.

- Sanz, J. y Vázquez, C. (1991).** Trastornos depresivos (II): Productos, operaciones, proposiciones y estructuras cognitivas. En A. Belloch & E. Ibáñez (eds.), *Manual de Psicopatología*, vol. 2 (pp. 785-875). Valencia: Promolibro.
- Schacter, D. L. (1985).** Multiple forms of memory in human and animals. En Norman M. Weinberger, James L. McGaugh y Gary Linch (eds.), *Memory systems of the brain: animal and human cognitive processes*. Nueva York (etc.): The Guilford Press.
- Schacter, D. L. y Tulving, E. (1994).** What are the memory systems of 1994? En Daniel L. Schacter y Endel Tulving (eds.), *Memory systems 1994*, (pp. 1-38). Cambridge, Massachusetts: Mit Press.
- Schaie, K. W. (1980).** Cognitive development in aging. En L. K., Obler y M. C. Albert (eds.), *Language and Communication in the Elderly*. Lexington: Lexington Books.
- Schaie, K. W. y Willis, S. L. (2003).** *Psicología de la edad adulta y de la vejez*. Madrid: Pearson, D.L.
- Schwartz, G. E. (1983).** Development and validation of the Geriatric Evaluation by Relative's Rating Instrument (GERRI). *Psychol. Rep.*, 53, 479-488.
- Sebastián, M. V., Menor, J. y Elosúa, R. (2001).** Patterns of errors in short-term forgetting in AD and ageing. *Memory*, 9(4-6), 223-231.
- Seisdedos, N., y Cordero, A. (1986).** *Manual de la Escala de Inteligencia de Wechsler para adultos: WAIS*. Madrid: TEA.
- Serna de Pedro, I. (2000).** *Manual de psicogeriatría clínica*. Barcelona (etc.): Masson.

- Serra-Mayoral, A. y Peña-Casanova, J. (2006).** Fiabilidad test-retest e interevaluador del Test Barcelona. *Neurología*, 21(6), 277-281.
- Sevilla, M. C. y Fernández García, C. (2003).** Demencias secundarias. En Grupo de Estudio de Neurología de la Conducta y Demencias. GENCD-SEN. *Guías en Demencias. Conceptos, criterios, y recomendaciones para el estudio del paciente con demencia: revisión 2002*. Sociedad Española de Neurología. Barcelona: Masson.
- Sherman, A. M. y Massman, P. J. (1999).** Prevalence and correlates of category versus letter fluency discrepancies in Alzheimer's disease. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 14(5), 411-418.
- Shulman K. y Feinstein A. (2003).** Quick cognitive screening for clinicians. Mini Mental, Clock Drawing and other brief test. Londres: Martin Dunitz.
- Shulman, K. I., Sheldetsky, R. y Silver, I. (1986).** The Challenge of time: clock drawing and cognitive function in the elderly. *Inter. J. Geriatr. Psychiatry*, 1: 135-140.
- Skelton-Robinson, M. y Jones, S. (1984).** Nominal dysphasia and the severity of senile dementia. *British Journal of Psychiatry*, 145, 168-171.
- Small, B. J., Gagnon, E. y Robinson, B. (2007).** Early identification of cognitive deficits – Preclinical Alzheimer's disease and mild cognitive impairment. *Geriatrics*, 62(4): 19-ss.
- Snyder, P. J. y Nussbaum, P. D. (1998).** *Clinical Neuropsychology: A Pocket Handbook for Assessment*. Washington, DC, American Psychological Association.
- Snowdon, J. (1990).** The prevalence of depression in old-age. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 5(3), 141-144.

- Solomon, P. R., Hirschhoff, A., Kelly, B., Relin, M., Brush, M., DeVeaux, R. D. y Pendlebury, W. W. (1998).** A 7 minute neurocognitive screening battery highly sensitive to Alzheimer's disease. *Arch. Neurol.*; 55(3), 349-355.
- Soto, P., Sebastián, M. V., García, E. y del Amo, T. (1994).** *Las categorías y sus normas en castellano*. Madrid: Visor.
- Spreen, O. y Strauss, E. (1998).** *A Compendium of Neuropsychological Test*, 2nd Edition. New York: Oxford University Press.
- Squire, L. R. (1987).** *Memory and Brain*. Nueva York: Oxford University Press.
- Starkstein, S. E., Petracca, G. Chmerinski, E. y Kremer, J. (2001).** Syndromic validity of apathy in Alzheimer's disease. *Am. J. Psychiatry*, 158(6), 872-877.
- Stern, Y., Alexander, G. E., Prohovnik, I., Stricks, L., Link, B. y Lennon, M. C. (1995).** Relationship between lifetime occupation and parietal flow: implications for a reserve against Alzheimer's disease pathology. *Neurology*, 45, 55-60.
- Stoppe, G., Brandt, C. A. y Staedt, J. H. (1999).** Behavioural problems associated with dementia: the role of newer antipsychotics. *Drugs ad Aging*, 14(1), 41-54.
- Storandt, M., Botwinick, J. Danzinger, W. L., Berg, L. y Hughes, C. P. (1984).** Psycometric differentiation of mild senile dementia of the Alzheimer type. *Archives of Neurology*, 41(5), 497-499.

- Storandt, M., Grant, E. A., Miller, J. P. y Morris, J. C. (2006).** Longitudinal course and neuropathologic outcomes in original vs revised MCI and in pre-MCI. *Neurology*, 67(3), 467-473.
- Storandt, M. y Hill, R. D. (1989).** Very mild senile dementia of the Alzheimer type. II. Psychometric test performance. *Archives of Neurology*, 46(4), 383-386.
- Stoudemire, A. y Blazer, D. G. (1985).** Depression in the Elderly. En E.E. Becan y W. R. Leber, *Handbook of Depression*. Illinois: Dorsey Press.
- Streiner, D. L., Cairney, J. y Veldhuizen, S. (2006).** The epidemiology of psychological problems in the elderly. *Canadian Journal of Psychiatry- Revue Canadienne de Psychiatrie*, 51(3): 185-191.
- Stuart-Hamilton, I. (2002).** *Psicología del envejecimiento*. Madrid: Morata, D.L.
- Sunderland, T., Hill, J. L., Mellow, A. M., Lawlor, B. A., Gundersheimer, J., Newhouse, P. A. y Grafman, J. H. (1989).** Clock drawing in Alzheimer's disease: a novel measure of dementia severity. *Journal of the American Geriatrics Society*, 37(8), 725-729.
- Taussig, I. M. y Fernández-Guinea, S. (1995).** Los test de fluidez verbal como predictores de la demencia de tipo Alzheimer: Una comparación entre sujetos angloparlantes e hispanohablantes. *Clínica y Salud*, 6(3), 283-296.
- Taylor, M. A. (1999).** *The Fundamentals of Clinical Neuropsychiatry*. Nueva York: Oxford University Press.
- Teng, E., Lu, P. H. y Cummings, J. L. (2007).** Neuropsychiatric symptoms are associated with progresión from mild cognitive impairment to Alzheimer's disease. *Dement Geriatr. Cogn. Disord.*, 24(4), 253-259.

- Teri, L., Ferretti, L. E., Gibbons, L. E., Logsdon, R. G., McCurry, S. M., KuKull, W. A., McCormick, W. C., Bowen, J. D. y Larson, E. B. (1999).** Anxiety in Alzheimer's disease: Prevalence and comorbidity. *Journals of Gerontology Series A-Biological Sciences and Medical Sciences*, 54(7), 348-352.
- Teresi, J. A. y Holmes, D. (1997).** Reporting source bias in estimating prevalence of cognitive impairment. *Journal of Clinical Epidemiology*, 50(2), 175-184.
- Teri, L. y Wagner, A. (1992).** Alzheimers-disease and depression. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60(3), 379-391.
- Teunisse, S., Derix, M. M. y Crevel, H. (1991).** Assessing the severity of dementia. Patient and caregiver. *Arch. Neurol.*, 48, 274-277.
- Tol, J., Roks, G., Slooter, A. J. y Van Duijn, C. M. (1999).** Genetic and environmental factors in Alzheimer's disease. *Rev. Neurol (París)*, 155(suppl. 4), S10-S16.
- Tombaugh, T. N. y McIntyre, N. J. (1992).** The Mini-Mental State Examination: a comprehensive review. *Journal of the American Geriatrics Society*, 40(9), 922-935.
- Tulving, E. (1972).** Episodic and semantic memory. En E. Tulving y W. Donaldson (eds.), *Organization of memory*. New York: Academic Press.
- Tulving, E. (1983).** *Elements of Episodic Memory*. Oxford University Press.
- Van Ojen, R., Hooijer, C., Bezemer, D., Jonker, C., Lindeboom, J. y Van Tilburg, W. (1995).** Late-life depressive disorder in the community. The relationship between MMSE score and depression in subjects with and without psychiatric history. *British Journal of Psychiatry*, 166, 311-315.

- Vázquez, C. (1990).** Trastornos del estado de ánimo (I). Aspectos clínicos. En F. Fuentenebro & C. Vázquez (eds.), *Psicología Médica, Psicopatología y Psiquiatría*, vol. 2 (pp. 901-934). Madrid: McGraw-Hill.
- Vázquez, C., Hernáiz, L., Nieto, M. y Hervás, G. (2006).** Evaluación de la depresión. En Carballo (ed.), *Manual para la evaluación clínica de los trastornos psicológicos: Directrices prácticas e instrumentos de evaluación para niños, adolescentes y adultos* (pp. 201-231). Madrid: Pirámide.
- Vázquez, C. y Lozoya, G. (1994).** Evaluación y diagnóstico diferencial de los trastornos depresivos en personas de edad. En J. Buendía (comp.), *Envejecimiento y psicología de la salud*. Madrid: Siglo Veintiuno.
- Vázquez, C., y Sanz, J. (1991).** Trastornos depresivos (I): Datos clínicos y modelos teóricos. En A. Belloch & E. Ibáñez (comps.), *Manual de psicopatología*, vol. 2 (pp. 717-784). Valencia: Promolibro.
- Vázquez, C., y Sanz, J. (1999).** Fiabilidad y validez de la versión española del Inventario para la Depresión de Beck de 1978 en pacientes con trastornos psicológicos. *Clínica y Salud*, 10(1), 59-81.
- Venn, R. D. (1983).** The Sandoz Clinical Assessment Geriatric Scale (SCAG). *Gerontol.*, 29, 185-198.
- Venneri, A., Turnbull, O. H., y Della Sala, S. (1996).** The taxonomic Perspective: The Neuropsychological Diagnosis of Dementia. *Revue Européenne de Psychologie Appliquée*, 46: 179-190.
- Verhaeghen, P. y Salthouse, T. A. (1997).** Meta-analysis of age-cognition relations in adulthood: Estimates of linear and nonlinear age effects and structural models. *Psychological Bulletin*, 122(3), 231-249.

- Vilalta-Franch, J., Llinàs-Reglà, J. y López-Pousa, S. (1999).** Depresión y demencia. *Revista de Neurología*, 29(7), 599-603.
- Vilalta-Franch, J., Llinàs-Reglà, J. López-Pousa, S., Amiel, J. y Vidal, C. (1990).** CAMDEX. Validación de la adaptación española. *Neurología*, 5(4), 117-120.
- Vilalta-Franch, J., López-Pousa, S. y Llinàs-Reglà, J. (1998).** Prevalencia de trastornos depresivos en demencias. *Revista de Neurología*, 26(149), 57-60.
- Vilalta-Franch, J., Lozano-Gallego, M., Hernández-Ferrándiz, M., Llinàs-Reglà, J., López-Pousa y López, L. O. (1999).** The Neuropsychiatric Inventory. Psychometric properties of its adaptation into Spanish. *Revista de Neurología*, 29, 15-19.
- Visser, P. J., Verhey, F. R. J., Ponds, R. W. H. M., Kester, A. y Jolles, J. (2000).** Distinction between preclinical Alzheimer's disease and depression. *J. Am. Geriatr. Soc.*, 48(5), 479-484.
- Von Gunten, A., Giannakopoulos, P. y Duc, R. (2005).** Cognitive and demographic determinants of dementia in depressed patients with subjective memory complaints. *European Neurology*, 54(3), 154-158.
- Wechsler, D. (1977).** *Wechsler adult intelligence scale*. San Antonio, Texas: The Psychological Corporation. Madrid: TEA (versión en castellano, Seisdedos y Cordero, 1986).
- Wechsler, D. (1999).** *Escala de inteligencia de Wechsler para adultos-III (WAIS-III)*. Adaptación española del departamento de I+D, TEA ediciones. Madrid: TEA.

- Weingartner, H. J., Kawas, C., Rawlings, R., y Shapiro, M. (1993).** Changes in Semantic Memory in Early Stage Alzheimer's Disease Patients. *The Gerontologist*, 35(5), 637-643.
- Weiner, M. F. (2005).** Diagnóstico clínico de la disfunción cognitiva y la demencia. En Myron f. Winer y Anne M. Lipton (eds.), *Demencias: investigación, diagnóstico y tratamiento*, (pp. 1-50). Barcelona: Masson.
- Weiner, M. F., Edland, S. D. y Luszczynska, H. (1994).** Prevalence and incidence of major depression in Alzheimers-disease. *American Journal of Psychiatry*, 151(7), 1006-1009.
- Wells, C. E. (1979).** Pseudodementia. *American Journal of Psychiatry*, 136, 895-900.
- Welsh K., Butters N., Hughes J., Mohs R., y Heyman A. (1991).** Detection of Abnormal Memory Decline in Mild Cases of Alzheimer's Disease Using CERAD Neuropsychological Measures. *Arch. Neurol.*, 48, 278-281.
- Welsh K., Butters N., Hughes J., Mohs R., y Heyman A. (1992).** Detection and Staging of Dementia in Alzheimer's Disease: Use of the Neuropsychological Measures Developed for the Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease. *Arch. Neurol.*, 49, 448-452.
- Whitehouse, P. J. y Geldmacher, D. S. (1996).** Evaluation of suspected dementia - Reply. *New England Journal of Medicine*, 335(26), 1997-1998 Dec 26.
- Williams, J. G., Barlow, D. H. y Agras, W. S. (1972).** Behavioral Measurement of Severe Depression. *Archives of General Psychiatry*, 27(3), 330-333.

- Williams, J. M., Little, M. M., Scates, S. y Blockamn. (1987).** Memory complaints and abilities among depressed older adults. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55(4), 595-598.
- Wingfield, A., Aberdeen, J. S., y Stien, E. A. L. (1991).** Word onset gating and linguistic context in spoken word and recognition by young and elderly adults. *Journals of Gerontology*, 46(3), 127-129.
- Yaffe, K., Petersen, R. C., Lindquist, K., Kramer, J. y Miller, B. (2006).** Subtype of mild cognitive impairment and progression to dementia and death. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 22(4), 312-319.
- Yesavage, J. (1993).** Differential diagnosis between depression and dementia. *American Journal of Medicine*, Supl. 5A: S23-S28.
- Yesavage, J. A., Brink, T. L., Rose, T. L., Lum, O., Huang, U., Adey, M. y Leirer, V. O. (1983).** Development and validation of a geriatric depression screening scale: A preliminary report. *Journal of psychiatric research*, 17(1), 37-49.
- Yousef, G., Ryan, W. J., Lambert, T., Pitt, B. y Kellet, J. (1998).** A preliminary report: A new scale to identify the pseudodementia syndrome. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 13(6): 389-399.
- Zarranz, J. J. (1994).** Demencias. En J. J. Zarranz (ed.), *Neurología* (pp. 527-544). Barcelona: Mosby-Doyma.
- Zarranz, J. J. (2002).** *Neurología*. Madrid: Elsevier Science, D.L.
- Zaudig, M. (1992).** A new systematic method of measurement and diagnosis of 'mild cognitive impairment' and dementia according to ICD-10 and DSM-III-R criteria. *Int. Psychogeriatr.*; 4: 203-219.

- Zec, R. F. (1993).** Neuropsychology of Alzheimer's Disease. En Randolph W. Parks, Ronald F. Zec. y Robert S. Wilson (eds.), *Neuropsychology of Alzheimer's Disease and Other Dementias*. Ed: Oxford University Press.
- Zelinski, E. M., Gilewski, M. J. y Thomson, L. W. (1980).** Do laboratory test relative to self-assessment of memory ability in the young and old?. En L. W. Poon, J. L. Fozard, L. S. Cermak, D. Arenberg y L. W. Thompson (eds.), *New Directions in Memory and Aging : Proceedings of the George A. Talland Memorial Conference*. Hillsdale, New Jersey: Lea.
- Zimmer, R. y Lauter, H. (1984).** The concept of depressive pseudodementia. *Zeitschrift fur Gerontologie*, 17(3), 109-112.
- Zubenko, G. S. y Moosy, J. (1988).** Major depression in primary dementia—clinical and neuropathologic correlates. *Archives of Neurology*, 45(11), 1182-1186.
- Zung, W. W. K. (1965).** A self-rating depression scale. *Archives of General Psychiatry*, 12(1), 63-70.

ANEXOS

**ANEXO 1. EVALUACIÓN NEUROPSICOLÓGICA DE LA
DEMENCIA Y LA DEPRESIÓN: MANUAL DEL APLICADOR.**

**ANEXO 2. EVALUACIÓN NEUROPSICOLÓGICA DE LA
DEMENCIA Y LA DEPRESIÓN: CUADERNILLO DE
APLICACIÓN.**

**ANEXO 3. HOJA DE RESPUESTAS ELABORADA PARA
ESTA INVESTIGACIÓN.**

**ANEXO 4. MODELO DE INFORME NEUROPSICOLÓGICO
ELABORADO PARA CADA PACIENTE DE ESTA
INVESTIGACIÓN.**

ANEXO 1

**EVALUACIÓN NEUROPSICOLÓGICA DE LA DEMENCIA Y
LA DEPRESIÓN: MANUAL DEL APLICADOR.**

HOSPITAL MILITAR CENTRAL DE LA DEFENSA 'GÓMEZ ULLA'
SERVICIO DE NEUROLOGÍA (Planta 17)
Unidad de Neurología Cognitiva y Conductual

EVALUACIÓN NEUROPSICOLÓGICA DE LA
DEMENCIA Y LA DEPRESIÓN

MANUAL DEL APLICADOR

INFORMACIÓN A LOS PARTICIPANTES

Antes de comenzar la evaluación neuropsicológica se informará a cada sujeto de los objetivos de la misma, subrayándoles la idea de que las respuestas que dé nos permitirá comprender mejor los problemas que tiene y cómo se le puede ayudar -si se trata de un paciente- o comprender mejor los problemas que tienen las personas mayores -si es una persona mayor sana-.

El mensaje que se les transmitirá a cada uno de los sujetos será el siguiente:

En esta entrevista le plantearé *cuestiones relacionadas con su memoria*. Las respuestas que usted nos dé nos permitirán evaluar el estado actual de su memoria.

Quizás algunas de las *tareas o preguntas* le parezcan bastante sencillas y otras más difíciles, pero sería de gran ayuda que contestase a todas ellas.

Los resultados obtenidos en esta evaluación *se compararán con los resultados de posteriores evaluaciones*, hecho que nos permitirá comprender mejor los problemas que usted tiene y cómo se le puede ayudar (o bien “los problemas que tienen las personas mayores” -si es una persona mayor sana-).

INSTRUCCIONES GENERALES

La valoración cognitiva y no-cognitiva de los sujetos se llevará a cabo, a ser posible, en una sola sesión de aproximadamente 60 minutos de duración. Este es el tiempo estimado para la mayoría de los sujetos, aunque en los ancianos sanos se espera que las pruebas sean aplicadas con mayor rapidez. Pero, si las circunstancias del sujeto (o la situación) lo requiriese, dicha valoración se podrá realizar con intervalos de descanso.

El material requerido va incluido en este manual, en el cuadernillo de aplicación de las pruebas y en las hoja de respuestas; se utilizará, además, una grabadora para alguna de las pruebas de lenguaje.

Las pruebas se aplicarán siempre en el orden que figura más abajo para todos los sujetos.

ORDEN DE LAS PRUEBAS

t' estimado

1.	Medida de amplitud de dígitos	3'
2.	Recuerdo de palabras	5'
3.	Órdenes	2'
4.	Denominación de objetos y dedos	7'
5.	Praxis constructiva	3'
6.	Praxis ideatoria	3'
7.	Orientación	2'
8.	Reconocimiento de palabras	6'
9.	Recuerdo de las instrucciones de la prueba de memoria	--
10.	Tareas de fluidez verbal	3'
11.	Capacidad en el lenguaje hablado	--
12.	Comprensión del lenguaje hablado	--
13.	Dificultad en encontrar las palabras adecuadas	--
14.	Emparejamiento palabra oída/dibujo	5'
15.	Verificación de la verdad o falsedad de enunciados lingüísticos	6'
16.	Valoración no-cognitiva: la GDS	15'

Tiempo total estimado: 60'

1. MEDIDA DE AMPLITUD DE DÍGITOS

1.1 REPETICIÓN DE DIGITOS EN ORDEN DIRECTO

Instrucciones

Consigna: “Ahora le voy a decir unos números. Se trata de que Ud. los repita exactamente y en el mismo orden. Espere a que yo acabe”.

Leer pausadamente (1 dígito por segundo) la primera serie de dígitos del primer par. Si el sujeto la repite adecuadamente pasar a la primera serie del siguiente par y así sucesivamente. Sólo en el caso en que el sujeto falle la primera serie de un par, se pasará a la segunda. El test se da por terminado cuando el sujeto falla en las dos series de un par.

No se admitirá que el sujeto repita las cifras a la par que las cita el examinador.

Puntuación (TESIS): La puntuación total es igual al número de dígitos de la serie más larga repetida sin error. Puntuación máxima: 9 puntos.

Tiempo estimado: El tiempo estimado es de 1 minuto y medio.

1.2. REPETICIÓN DE DIGITOS EN ORDEN INVERSO

Instrucciones

Consigna: “Ahora usted ha de repetir los números que le voy a decir, pero al revés. Por ejemplo, si yo digo 3-9 usted ha de decir 9-3. Vamos a ver... repita al revés estos números: 5-2”.

Se seguirá la misma metodología que en la repetición de dígitos en orden directo.

Puntuación (TESIS): La puntuación total es igual al número de dígitos de la serie más larga repetida sin errores. Puntuación máxima: 8 puntos.

Tiempo estimado: El tiempo estimado es de 1 minuto y medio.

2. RECUERDO DE PALABRAS

Instrucciones

Esta tarea de recuerdo libre evalúa la capacidad para recordar información recién aprendida.

Consigna: “Ahora deberá leer en voz alta una serie de palabras, que después tendrá que recordar”. El sujeto deberá leer en voz alta las 10 palabras, que se le mostrarán durante 2 segundos cada una; al concluir la exposición de las 10 palabras se le dice al sujeto: “Dígame todas las que recuerde”. Durante la presentación, el aplicador no leerá las palabras en voz alta.

En conjunto se realizarán 3 ensayos de lectura y rememoración.

Puntuación (ADAS): La puntuación se obtendrá dividiendo por 3 el número total de palabras no rememoradas y redondeando el resultado por exceso (máximo =10).

Puntuación: Palabras no recordadas. 1er intento + 2º + 3º =/3 =

Puntuación (TESIS): La puntuación total corresponderá al número de palabras recordadas. La puntuación máxima es de 30 en los tres intentos.

Puntuación: Palabras recordadas. 1er intento + 2º + 3º =

Tiempo estimado: El tiempo estimado es de 5 minutos.

3. ORDENES

Instrucciones

Se evalúa la capacidad del sujeto para realizar órdenes verbales de complejidad progresiva (de uno a cinco pasos). Cada elemento subrayado representa un paso simple. Cada orden se puede repetir una vez, si es necesario, en toda su extensión.

Se le dirá al sujeto:

1. Cierre el puño.
2. Señale al techo y luego al suelo.
3. Ponga el lápiz sobre la tarjeta y luego vuélvalo a dejar donde estaba antes.
4. Ponga el reloj al otro lado del lápiz y déle la vuelta a la tarjeta.
5. Dése dos golpes a cada hombro con dos dedos, manteniendo los ojos cerrados.

Puntuación (ADAS): Cada orden se evalúa globalmente, de tal forma que si en la segunda orden, por ejemplo, sólo señala al techo, pero no al suelo, no se considera respuesta correcta. La puntuación se asignará de acuerdo a los siguientes criterios:

- 0 = Cinco pasos correctos.
- 1 = Cuatro pasos correctos.
- 2 = Tres pasos correctos.
- 3 = Dos pasos correctos.
- 4 = Un paso correcto.
- 5 = No puede hacer ni un paso correctamente.

Puntuación (TESIS): Cada elemento subrayado representa un paso simple en la ejecución de la orden. En cada orden, se asignará 1 punto por cada elemento correctamente ejecutado. Puntuación máxima: 15 puntos.

Tiempo estimado: El tiempo estimado es de 2 minutos.

4. DENOMINACIÓN DE DEDOS, OBJETOS Y DIBUJOS

SE GRABARÁN LAS RESPUESTAS DEL SUJETO

Instrucciones

El sujeto tiene que denominar **los dedos** de su mano dominante en el orden siguiente: pulgar (dedo gordo), meñique, índice, medio y anular.

Después, tiene que denominar doce **objetos reales** que el sujeto no puede manipular, presentados en orden aleatorio y que tienen diferente valor de frecuencia (alto, medio y bajo), diciéndole al sujeto: “¿Qué es esto? o ¿cómo se llama esto?”.

- Se le permitirá un tiempo de hasta 10 segundos para la respuesta a menos que el sujeto diga que no sabe la palabra antes de ese tiempo.
- La clave semántica se proporcionará solamente cuando la respuesta del sujeto refleja una percepción errónea de la figura o una falta de reconocimiento (ej. “no sé qué es eso”), entonces, se le proporciona la *clave semántica* y se da al sujeto otros 10 segundos.
- Si el sujeto sigue sin reconocer la figura después de recibir la clave semántica, o la nombra erróneamente, se procederá a proporcionar la *clave fonética* (parte inicial de la palabra) y se le da otros 10 segundos.

Por último, tiene que denominar otros doce **objetos dibujados**, en el mismo orden que figuran en el cuadernillo, que también tienen diferente valor de frecuencia (medio y bajo) y repitiéndole al sujeto la misma consigna.

Puntuación (ADAS): La puntuación se asignará de acuerdo a los siguientes criterios:

- 0 = Todo correcto, un dedo incorrecto y/o un objeto incorrecto.
- 1 = 2-3 dedos y/o 2 objetos incorrectos.
- 2 = 2 ó más dedos y/o 3-5 objetos incorrectos.
- 3 = 3 o más dedos incorrectos y/o 6-7 objetos incorrectos.
- 4 = 3 o más dedos incorrectos y/o 8-9 objetos incorrectos
- 5 = todo incorrecto

Puntuación (TESIS): En esta puntuación contarán las respuestas dadas a los dedos, objetos reales y objetos dibujados. La puntuación máxima será de 29 puntos y se asignará de acuerdo a los siguientes criterios:

- Los aciertos sin clave y en el tiempo estipulado: 1 punto
- Los aciertos con clave semántica con un valor de 0.8
- Los aciertos con clave fonética con un valor de 0.3
- Los errores con un valor de -1

Tiempo estimado: El tiempo estimado es de 7 minutos.

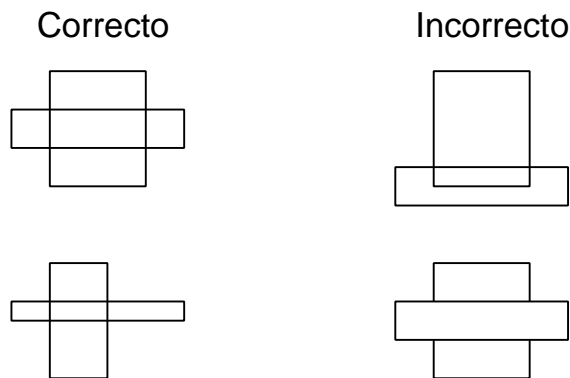
5. PRAXIA CONSTRUCTIVA

Instrucciones

Se pide al sujeto que haga la copia en una hoja de papel de 4 figuras geométricas que se le enseñarán. Consigna: “¿Ve esta figura? Pues haga una que se le parezca lo más posible en cualquier lugar de esta hoja”. **Se permiten dos intentos.**

Puntuación (ADAS): Los criterios de valoración para cada figura serán los siguientes:

- 1) *Círculo*. - Debe ser una figura curva y cerrada.
- 2) *Rectángulos superpuestos*. - Cada rectángulo debe tener cuatro lados y la superposición debe ser similar a la presentada. Los cambios en el tamaño no se valoran:



- 3) *Rombos*. - La figura debe tener cuatro partes, estar orientado de forma oblicua y todos los lados deben ser aproximadamente de igual longitud.
- 4) *Cubo*. - La figura es tridimensional, con la cara frontal en la orientación correcta, líneas internas dibujadas correctamente entre las esquinas. Las caras opuestas no paralelas en más de 20° es incorrecto.

La puntuación se asignará de acuerdo a los siguientes criterios:

- 0 = 4 dibujos correctos.
- 1 = 1 dibujo incorrecto.
- 2 = 2 dibujos incorrectos.
- 3 = 3 dibujos incorrectos.
- 4 = 4 dibujos incorrectos.
- 5 = hace garabatos, palabras en lugar de figuras o partes de figuras.

Tiempo estimado: El tiempo estimado es de 3 minutos.

6. PRAXIA IDEATORIA

Instrucciones

Se presenta una hoja en blanco y un sobre delante del sujeto. Se pide al sujeto que utilice el sobre y el papel como si se enviara una carta a sí mismo. Se le dice al sujeto: "Tiene que..."

1. Doblar el papel
2. Meter el papel dentro del sobre
3. Cerrar el sobre
4. Escribir su propia dirección (como destinatario)
5. Y poner el sello".

Si el sujeto olvida parte de la tarea o tiene dificultades, se le puede instruir de nuevo. El deterioro en este test debería reflejar una disfunción en la ejecución de tareas aprendidas con anterioridad, y no una dificultad de memoria o evocación.

Puntuación (ADAS): La puntuación se asignará de acuerdo a los siguientes criterios:

- 0 = ningún error.
- 1 = dificultad y/o fallo en un componente.
- 2 = dificultad y/o fallo en dos componentes.
- 3 = dificultad y/o fallo en tres componentes.
- 4 = dificultad y/o fallo en cuatro componentes.
- 5 = dificultad y/o fallo en cinco componentes.

Tiempo estimado: El tiempo estimado es de 3 minutos.

7. ORIENTACIÓN

Instrucciones

Preguntar al sujeto sobre datos de orientación. Se le preguntará al sujeto:

1. *Dígame, ¿cuál es su nombre completo? (Nombre y primer apellido)*
2. *¿En qué mes del año estamos?*
3. *¿Qué día de mes? (Se admite la equivocación de + o – un día)*
4. *¿En qué año estamos?*
5. *¿Qué día de la semana?*
6. *¿En qué estación del año estamos? (Se admite error en una semana para la estación del año siguiente y de dos-tres semanas para la estación pasada)*
7. *¿En qué lugar estamos? (Se admite nombre parcial: ej. el hospital)*
8. *¿Qué hora es? (Se admite la equivocación de + o – una hora)*

Puntuación (ADAS): Se da un punto por cada respuesta incorrecta (el máximo será de 8).

Tiempo estimado: El tiempo estimado es de 2 minutos.

8. RECONOCIMIENTO DE PALABRAS

Instrucciones

El sujeto deberá leer en voz alta 12 palabras que se le presentan por escrito una detrás de la otra, durante 2 segundos cada una. Después se mezclan con doce palabras nuevas (distractoras). El sujeto debe indicar si la palabra se le mostró con anterioridad, realizando tres pruebas similares sucesivamente (tapar las columnas que no se estén evaluando). Consigna: “Deberá leer en voz alta una serie de palabras; luego, esas palabras se mezclarán con otras nuevas, y deberá decir qué palabras ha leído antes y cuáles no”. Antes de presentarle la 1ª y la 2ª palabra, respectivamente, se le preguntará al sujeto: “¿Ha visto Ud. esta palabra con anterioridad o es ésta una nueva palabra?” Al presentarle la 3ª palabra se le preguntará: “¿Y ésta otra?”.

Puntuación (ADAS): Contar el número de respuestas incorrectas (palabras en negrita) en los tres intentos y hacer el promedio, redondeando el resultado por exceso. La puntuación máxima será de 12.

Puntuación: Palabras no recordadas. 1er intento + 2º + 3º =/ 3 =

Puntuación (TESIS): Para ajustar por el azar, se calcula la puntuación del sujeto como el número total de respuestas correctas en cada uno de los intentos y se suma el total. La puntuación máxima será de 36.

Puntuación: Palabras recordadas. 1er intento + 2º + 3º =

Tiempo estimado: El tiempo estimado es de 6 minutos.

9. RECUERDO DE LAS INSTRUCCIONES DE LA PRUEBA DE MEMORIA

Se evalúa la capacidad del sujeto para recordar las consignas de la prueba de reconocimiento. En cada uno de los tres ensayos de que se compone esta prueba, se preguntará al sujeto sobre las dos primeras palabras: *¿Ha visto antes esta palabra o es una palabra nueva?*.

Al presentarle la 3ª palabra, se le pregunta al sujeto, “¿Y ésta?”. Si el sujeto contesta adecuadamente “SI” o “NO”, se considera que el recuerdo de las instrucciones es preciso, independientemente de que la respuesta sea o no correcta. Si el sujeto no responde, significa que ha olvidado las instrucciones. En tal caso se repetirán éstas. Si llega a 7 fallos no es necesario continuar, ya que es la puntuación máxima.

El procedimiento utilizado para la tercera palabra se repite para las palabras 4 a 24. Se anotarán todos los casos en que el sujeto haya olvidado las instrucciones, es decir, todos los casos en que haya sido necesario repetírselas.

Puntuación (ADAS): La puntuación se asignará de acuerdo a los siguientes criterios:

- 0 = ningún error.
- 1 = muy leve, se olvida 1 vez.
- 2 = leve, se le tiene que recordar 2 veces.
- 3 = moderado, se le tiene que recordar 3 ó 4 veces.
- 4 = moderadamente grave, se le tiene que recordar 5 ó 6 veces.
- 5 = grave, se le tiene que recordar 7 o más veces.

Puntuación (TESIS): La puntuación se asignará con la puntuación inversa de los criterios antes mencionados, es decir:

- 0 = grave, se le tiene que recordar 7 o más veces.
- 1 = moderadamente grave, se le tiene que recordar 5 ó 6 veces.
- 2 = moderado, se le tiene que recordar 3 ó 4 veces.
- 3 = leve, se le tiene que recordar 2 veces.
- 4 = muy leve, se olvida 1 vez.
- 5 = ningún error.

Tiempo estimado: No requiere tiempo. Se registra a la vez que se realiza la prueba anterior.

10. TAREAS DE FLUIDEZ VERBAL

SE GRABARÁN LAS RESPUESTAS DEL SUJETO

Instrucciones

En primer lugar se le dice al sujeto: “Dígame todos los nombres de frutas que sepa, por ejemplo ‘manzana’. Tendrá un minuto para hacerlo”.

Si queda bloqueado, animarle con frases tales como: “¿Se puede acordar de alguna más?”.

Después, se le dice al sujeto: “Dígame todos los nombres de prendas de vestir que sepa, por ejemplo ‘pantalón’.. Tendrá un minuto para hacerlo”.

Puntuación (TESIS): Se evalúan como correctos cada uno de los ejemplos producidos o generados que realmente pertenezcan a la categoría. No se consideran los ítems incorrectos ni las repeticiones.

Tiempo estimado: El tiempo estimado es de 3 minutos.

11. CAPACIDAD EN EL LENGUAJE HABLADO

Se evalúa globalmente la calidad del habla, claridad expresiva, es decir la dificultad en hacerse comprender. La cantidad o la dificultad en encontrar palabras **no** se valoran en este ítem.

Puntuación (ADAS): Se evalúa a través de la entrevista y al finalizar ésta. La puntuación se asignará de acuerdo a los siguientes criterios:

- 0 = ninguna alteración.
- 1 = muy leve, una ocasión de falta de comprensión.
- 2 = leve.
- 3 = moderada, dificultad en un 25-50% de las ocasiones.
- 4 = moderadamente grave, el paciente tiene dificultad un 50% del tiempo.
- 5 = grave, expresiones de 1 ó 2 palabras, fluente pero vacío, mutismo.

Tiempo estimado: No lo requiere.

12. COMPRENSIÓN DEL LENGUAJE HABLADO

Este ítem evalúa la capacidad del sujeto para comprender el lenguaje.
No se incluyen las respuestas a órdenes.

Puntuación (ADAS): Se evalúa a través de la entrevista y al finalizar ésta. La puntuación se asignará de acuerdo a los siguientes criterios:

- 0 = ninguna alteración.
- 1 = muy leve, una ocasión de falta de comprensión.
- 2 = leve (3-5 faltas).
- 3 = moderado.
- 4 = moderadamente grave, requiere varias repeticiones y reexplicaciones.
- 5 = grave, el paciente raramente responde adecuadamente a las preguntas sin ser debido a la pobreza del discurso.

Tiempo estimado: No lo requiere.

13. DIFICULTAD EN ENCONTRAR LAS PALABRAS

El paciente tiene dificultad en encontrar las palabras adecuadas durante el discurso, teniendo en cuenta que este problema lo puede compensar con la utilización de circunloquios, frases explicativas o sinónimos. No incluir las pruebas de denominación (dedos, objetos y dibujos) en esta puntuación.

Puntuación (ADAS): Se evalúa a través de la entrevista y al finalizar ésta. La puntuación se asignará de acuerdo a los siguientes criterios:

- 0 = ninguna.
- 1 = muy leve, dificultad en una o dos ocasiones, sin significación clínica.
- 2 = leve, circunloquios evidentes o sustitución por sinónimos.
- 3 = moderada, ocasional falta de palabras sin compensación.
- 4 = moderadamente grave, frecuentes faltas de palabras sin compensación.
- 5 = grave, pérdida casi total de palabras de contenido, discurso vacío, producciones de 1 ó 2 palabras.

Tiempo estimado: No lo requiere.

14. EMPAREJAMIENTO PALABRA OÍDA/DIBUJO

Instrucciones

Se presenta la primera lámina y se le dice al sujeto: “Mire estos dibujos; ve Ud. que hay varios, ¿no?. Lo que tiene que hacer es señalar el dibujo que corresponde a lo que yo le diga. Vamos a hacer uno de prueba. Señale el perro”. Luego se pasa a la segunda lámina: “Señale el...”.

A medida que el sujeto señala, se marca en la hoja de respuestas la respuesta dada.

Puntuación (TESIS): La respuesta correcta se puntúa con 1 punto; el error de la misma categoría semántica equivale a 0.5, en distinta categoría semántica equivale a -1; y el error perceptivo se puntúa como 0.75. La puntuación máxima será de 27 puntos.

Tiempo estimado: El tiempo estimado es de 5 minutos.

15. VERIFICACIÓN DE LA VERDAD O FALSEDAD DE ENUNCIADOS LINGÜÍSTICOS

Instrucciones

“Le voy a decir unas frases, y Ud. me dice si son VERDADERAS o FALSAS”. Vamos a hacer un ejemplo: El gato tiene cola...” (esperar para ver si lo entiende. Si no, explicarle: “Es verdadera, ¿no?, los gatos tienen cola). A ver otra, por ejemplo, “El árbol es azul”. Es falsa, ¿no?, los árboles no son azules”.

Es IMPORTANTE asegurarse de que el sujeto ha entendido lo que tiene que hacer. Si se ve que “verdadero” y “falso” le cuesta, se le dice: *“Dígame SÍ, cuando sea verdad y NO cuando sea mentira”.*

Puntuación (TESIS): En la primera serie, la respuesta correcta se puntúa con 1 punto y el error con -1; en la segunda serie, la valoración del acierto es de 1.2 y del error -0.8. La puntuación máxima será de 51’2 puntos.

Tiempo estimado: El tiempo estimado es de 6 minutos.

16. ESCALA DE DEPRESIÓN GERIÁTRICA (GDS)

(Brink *et al.*, 1982)

DATOS PERSONALES:	
FECHA DE APLICACIÓN:	

Variables (versión completa = 30)

1. ¿Está básicamente satisfecho de su vida?
2. ¿Ha abandonado muchas de sus actividades e intereses?
3. ¿Siente que su vida está vacía?
4. ¿Se encuentra frecuentemente aburrido?
5. ¿Se siente esperanzado (optimista) frente al futuro?
6. ¿Está molesto por los pensamientos que no puede sacarse de la cabeza?
7. ¿Suele encontrarse de buen humor la mayor parte del tiempo?
8. ¿Tiene miedo de que algo malo pueda pasarle?
9. ¿Se encuentra feliz habitualmente?
10. ¿Se encuentra desamparado o indefenso a menudo?
11. ¿Suele encontrarse nervioso o inquieto?
12. ¿Prefiere quedarse en casa o salir y hacer cosas nuevas?
13. ¿Le preocupa a menudo su futuro?
14. ¿Cree que la memoria le falla más que a los demás?
15. ¿Cree que es maravilloso estar vivo?
16. ¿Suele sentirse desanimado y triste?
17. ¿Se considera bastante inútil, tal y como está ahora?
18. ¿Suele preocuparse por cosas del pasado?
19. ¿Cree que la vida es estimulante?
20. ¿Considera difícil para usted empezar nuevos proyectos?
21. ¿Se siente lleno de energía?
22. ¿Cree que su situación es desesperada?
23. ¿Piensa que la mayoría de la gente se encuentra mejor que usted?
24. ¿Suele preocuparse frecuentemente por cosas sin importancia?
25. ¿Suele tener frecuentemente ganas de llorar?
26. ¿Tiene dificultad para concentrarse?
27. ¿Disfruta (se encuentra alegre) al levantarse por la mañana?
28. ¿Prefiere evitar las reuniones sociales?
29. ¿Es fácil para usted tomar decisiones?
30. ¿Está su mente tan clara como solía estar antes?

ANEXO 2

**EVALUACIÓN NEUROPSICOLÓGICA DE LA DEMENCIA Y
LA DEPRESIÓN: CUADERNILLO DE APLICACIÓN.**

HOSPITAL MILITAR CENTRAL DE LA DEFENSA 'GÓMEZ ULLA'
SERVICIO DE NEUROLOGÍA (Planta 17)
Unidad de Neurología Cognitiva y Conductual

EVALUACIÓN NEUROPSICOLÓGICA DE LA DEMENCIA Y LA DEPRESIÓN

CUADERNILLO DE APLICACIÓN

2. RECUERDO DE PALABRAS

PRIMER INTENTO

palo

carta

mantequilla

reina

brazo

playa

hierba

cabina

billete

motor

SEGUNDO INTENTO

playa

carta

brazo

cabina

palo

billete

motor

hierba

mantequilla

reina

TERCER INTENTO

billete

palo

cabina

brazo

carta

playa

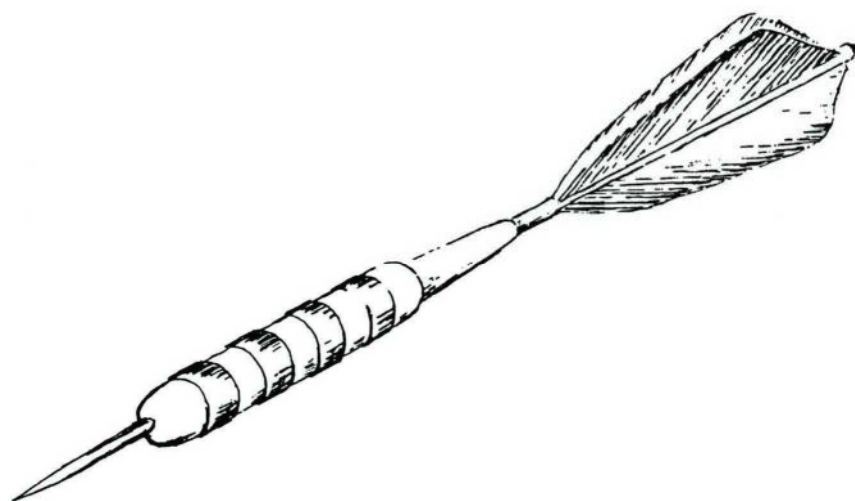
reina

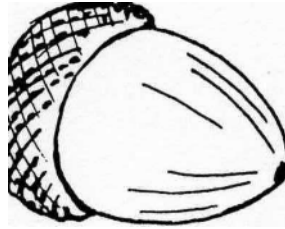
mantequilla

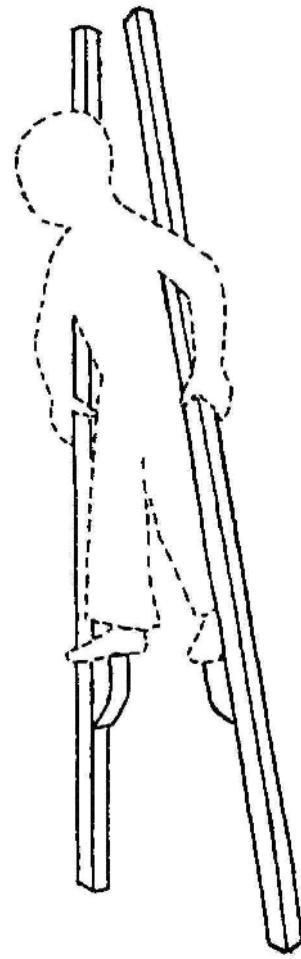
hierba

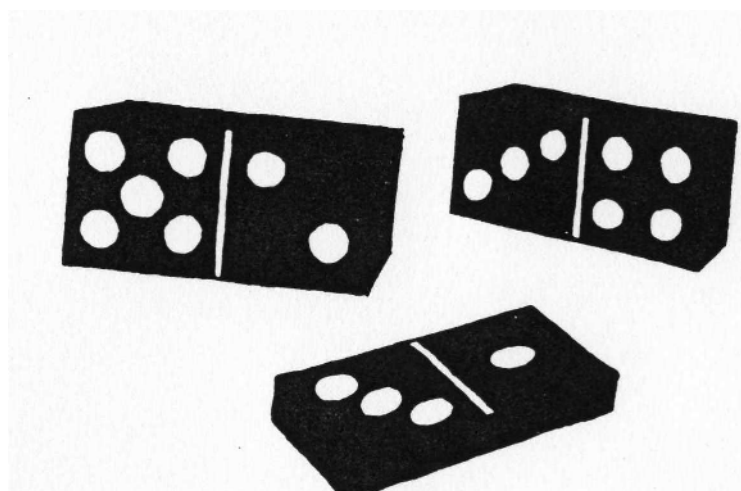
motor

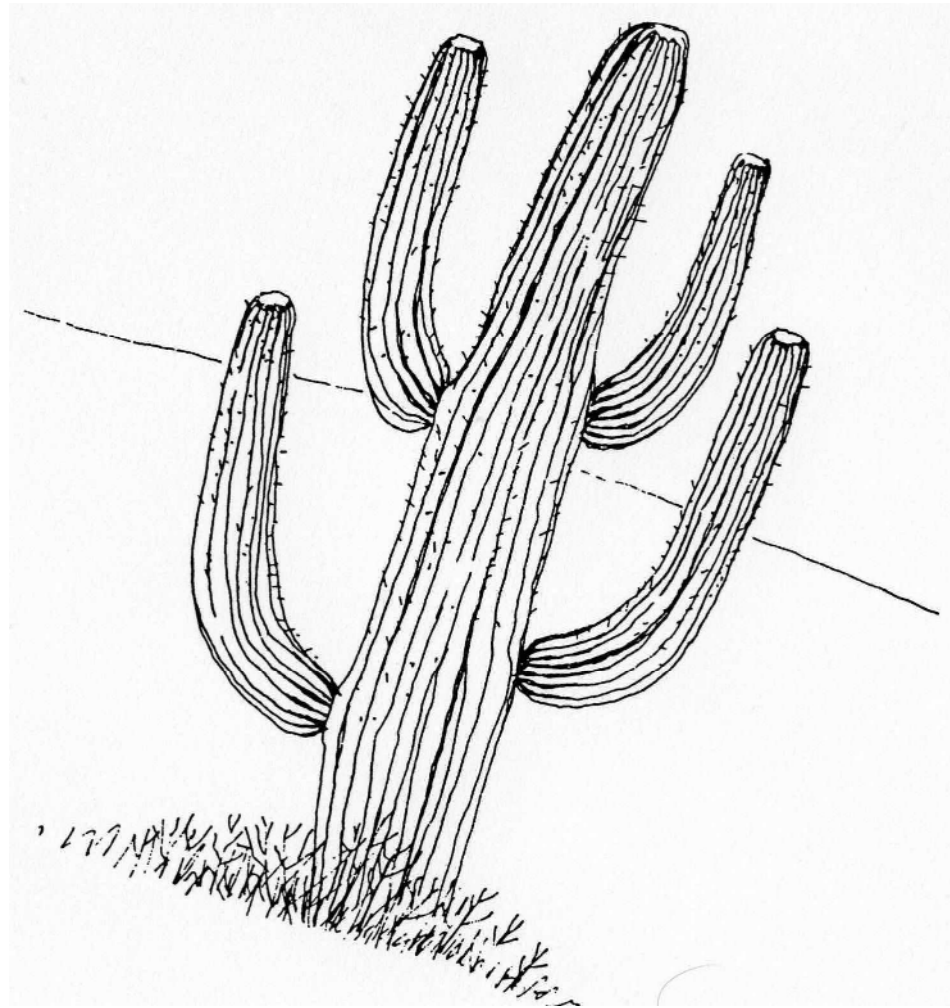
4. DENOMINACIÓN

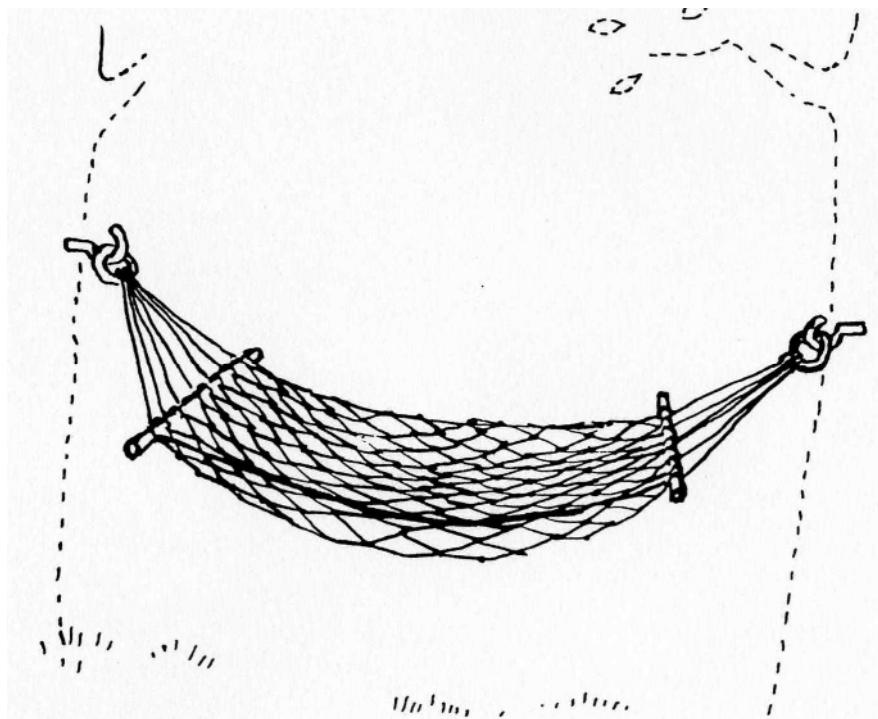


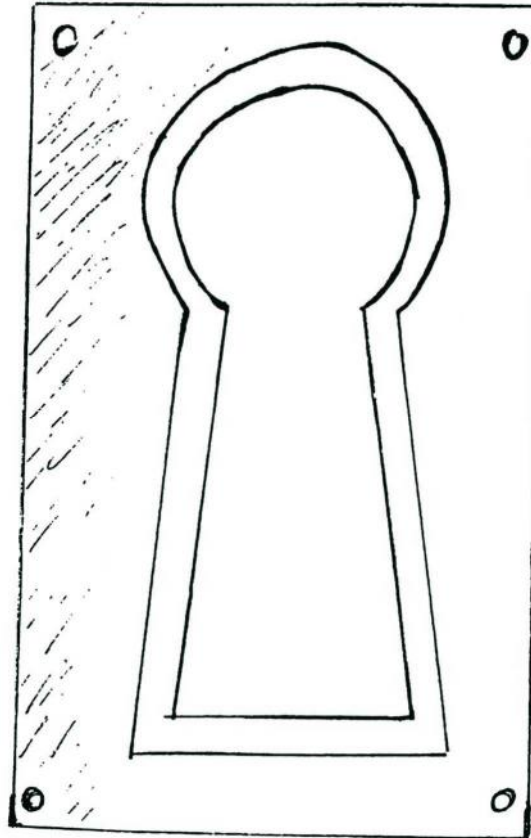


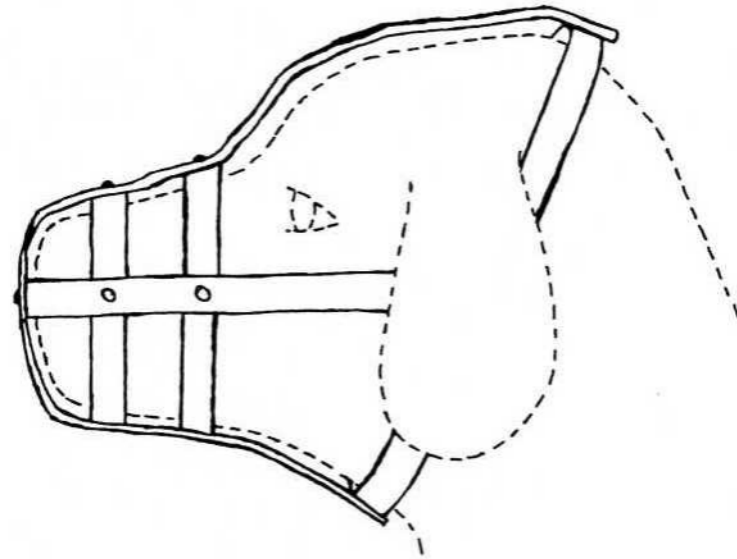


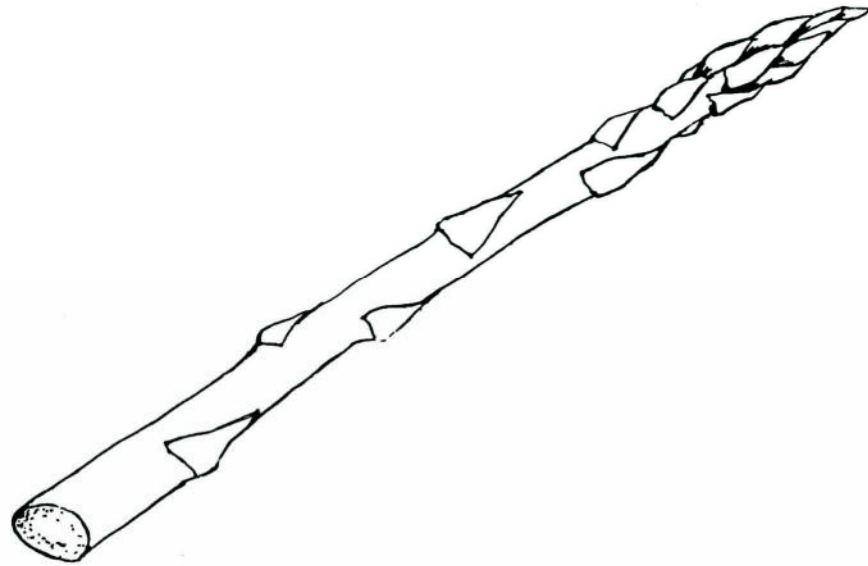


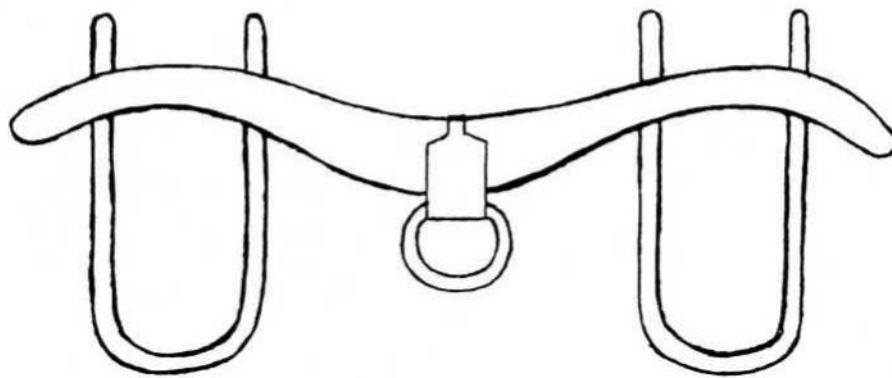
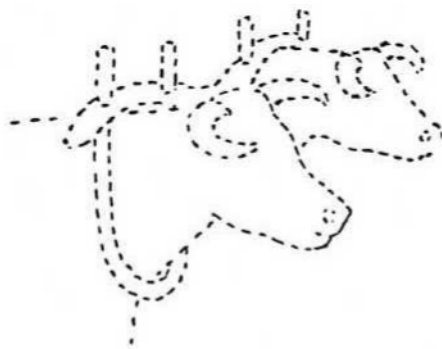


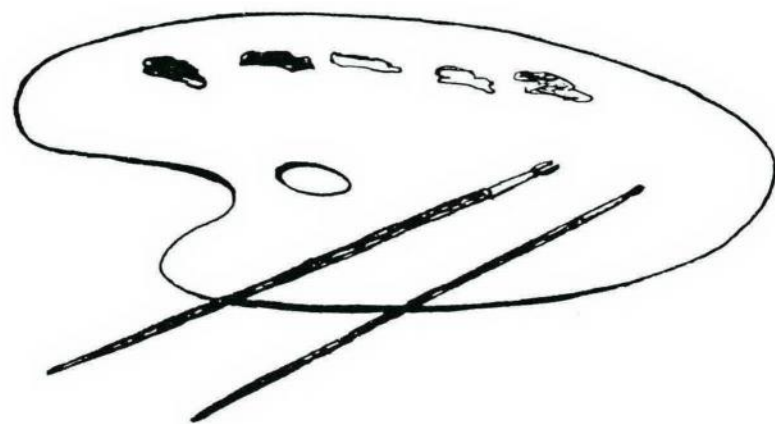


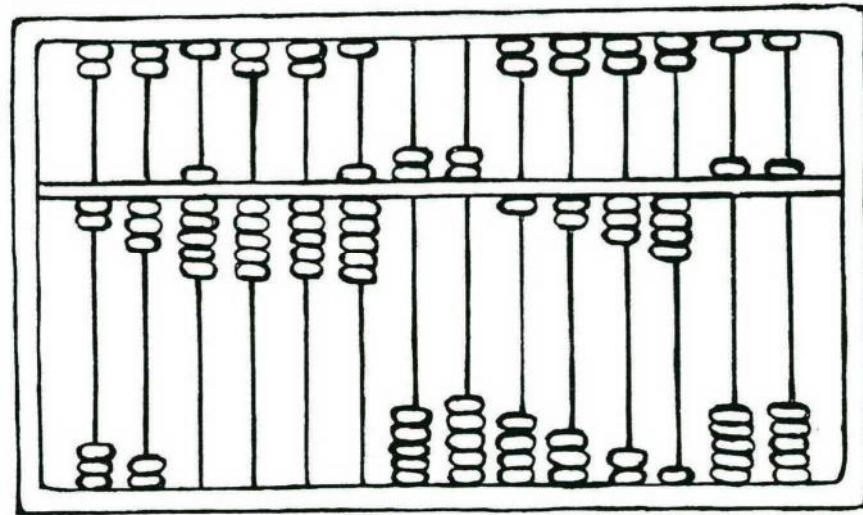




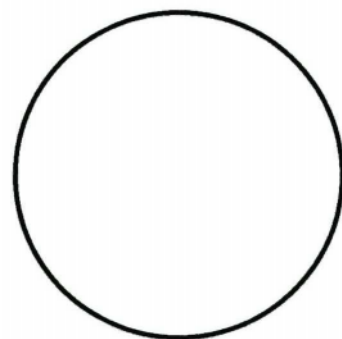


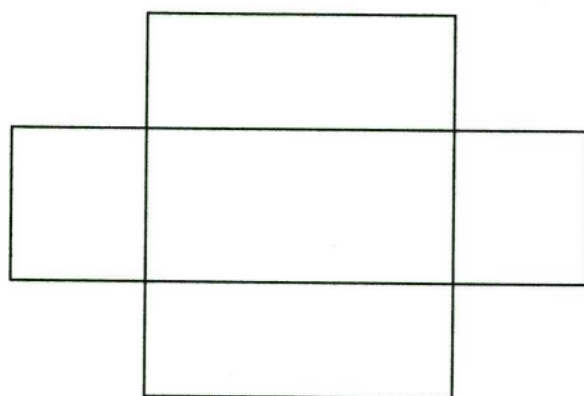


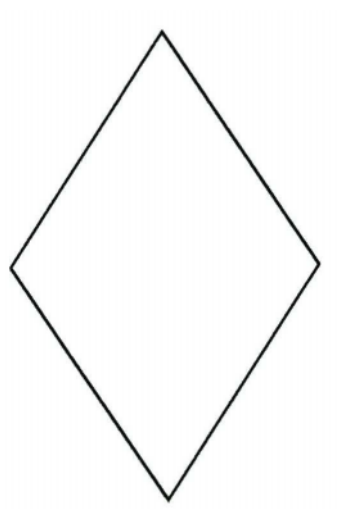


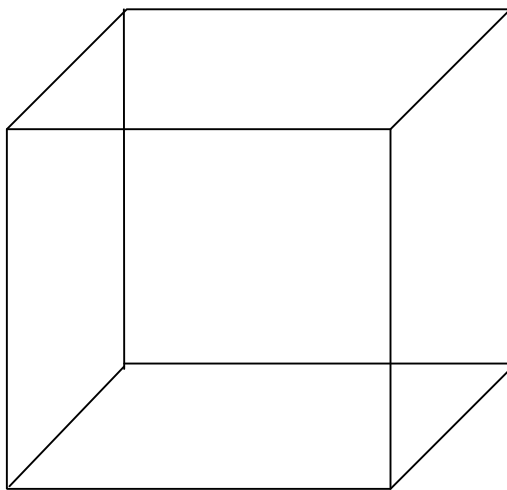


5. PRAXIS CONSTRUCTIVA









8. RECONOCIMIENTO DE PALABRAS

silencio

hija

frente

tigre

crepúsculo

pobre

eco

villa

esquina

valor

medida

objeto

PRIMER INTENTO

silencio

codo

hija

polvo

canal

frente

tigre

crepúsculo

dragón

habitación

hermana

pobre

eco

sobrino

obligación

villa

esquina

oliva

música

valor

medida

cinta

objeto

cuello

SEGUNDO INTENTO

burbuja
esquina
joya
ducha
villa
frente
silencio
tigre
encuentro
medida
motor
cebolla

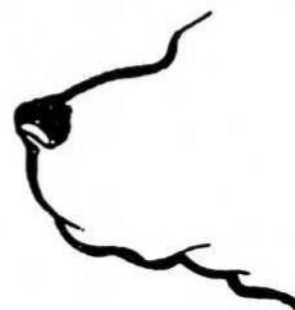
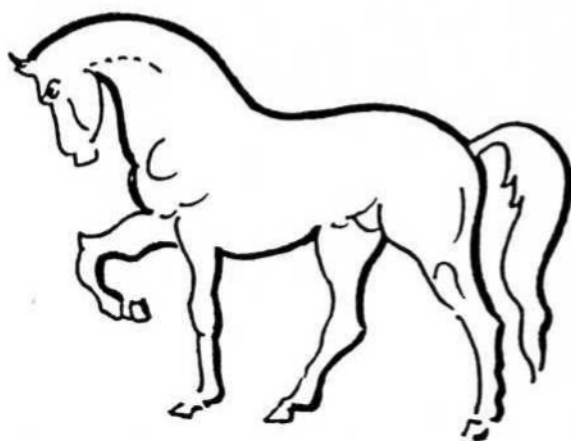
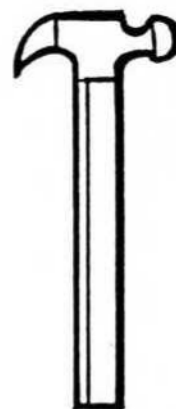
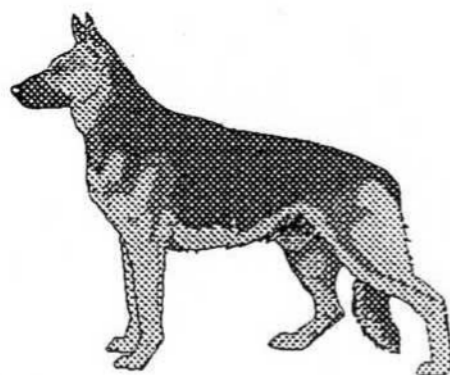
pobre
aviso
eco
valor
hija
objeto
órgano
licor
fregadero
chaqueta
crepúsculo
alcalde

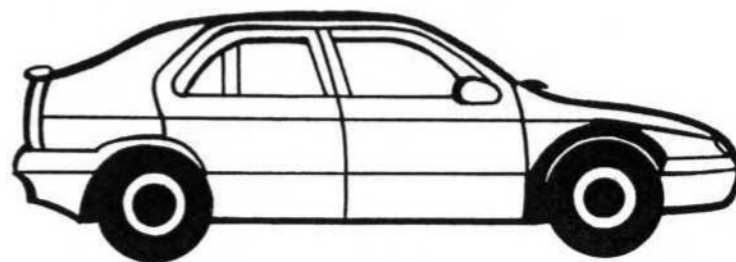
TERCER INTENTO

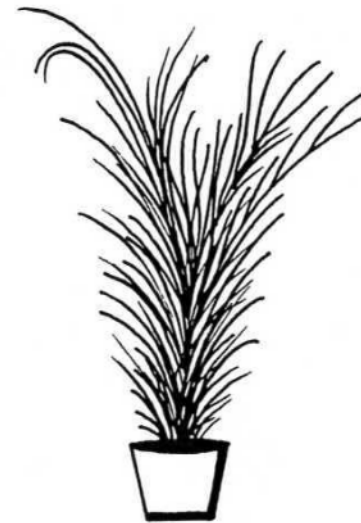
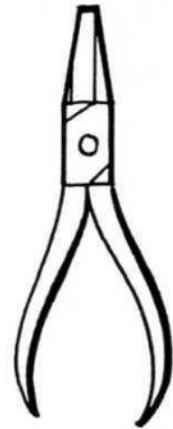
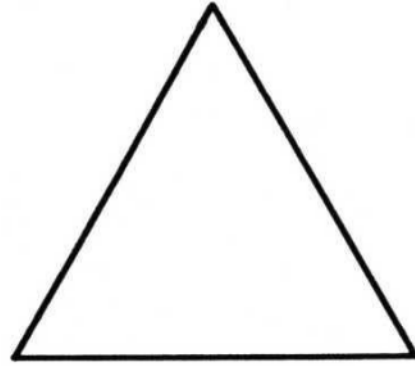
mono
silencio
isla
estación
crepúsculo
aguja
eco
ganado
esquina
reino
tigre
objeto

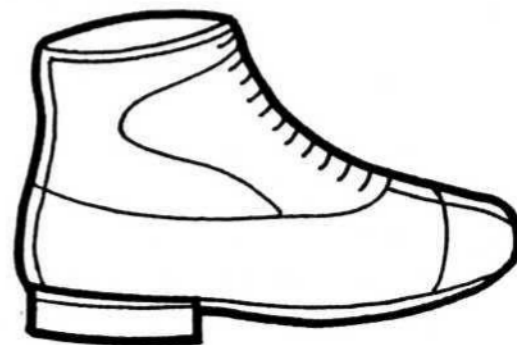
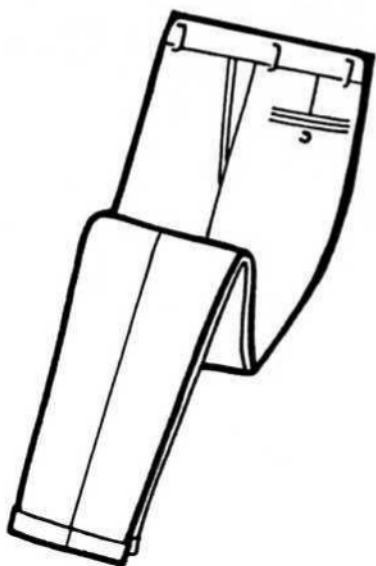
pobre
fuente
villa
gente
cazador
frente
jarrón
medida
hija
valor
ostra
lirio

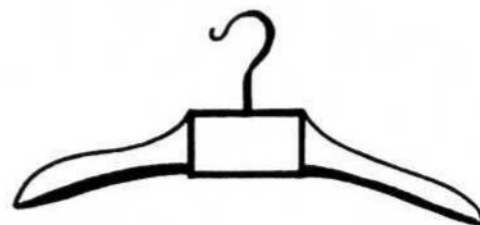
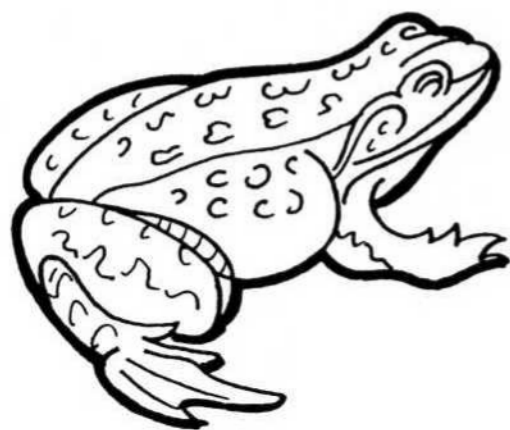
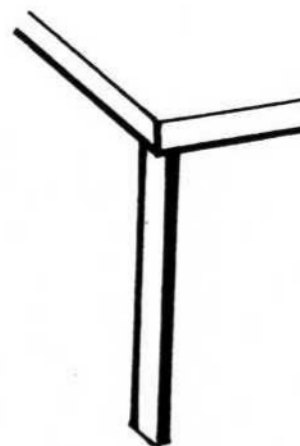
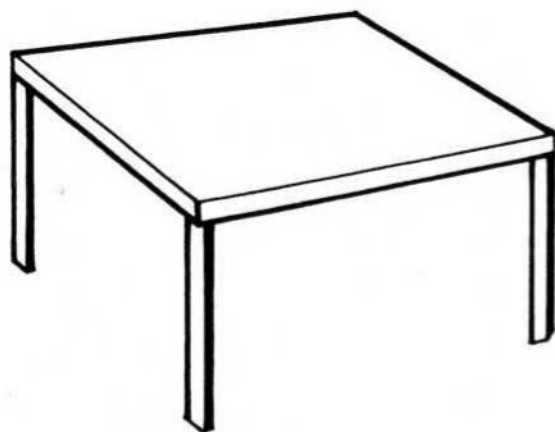
**14. EMPAREJAMIENTO PALABRA
OÍDA/DIBUJO**



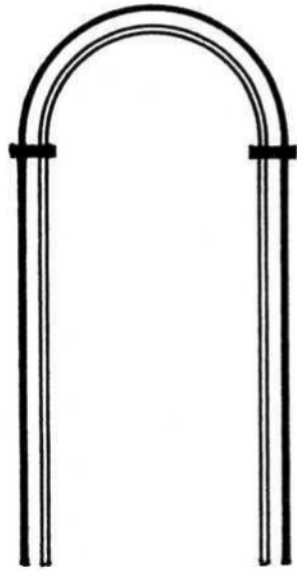
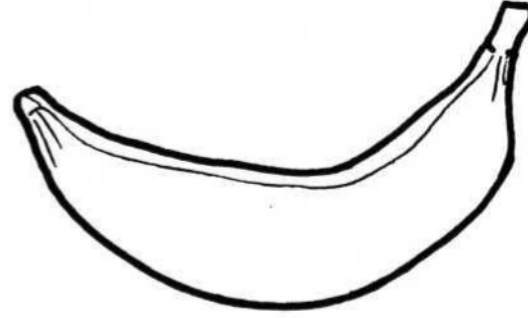
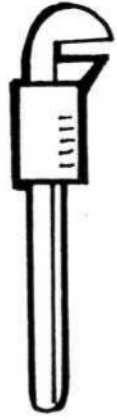


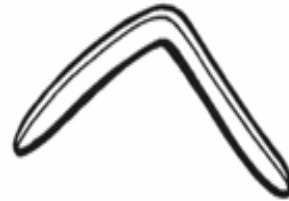


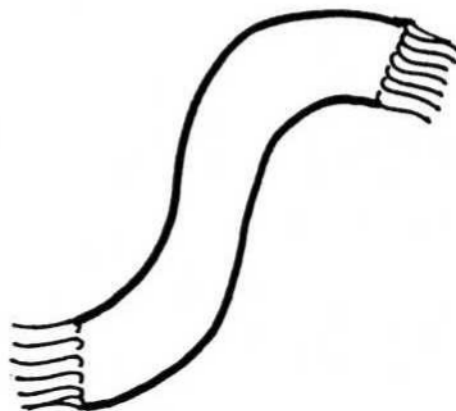
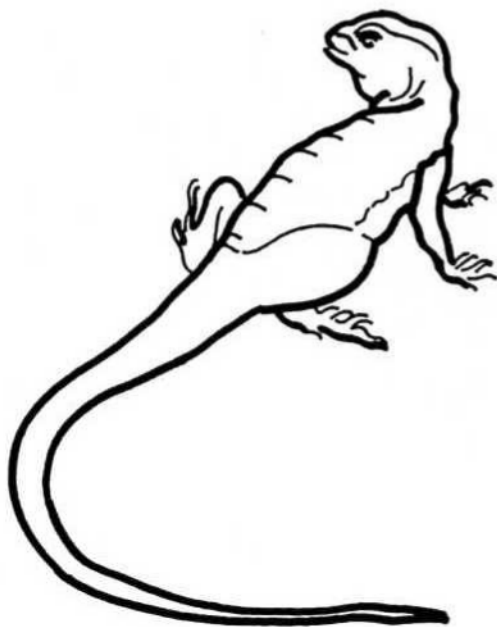
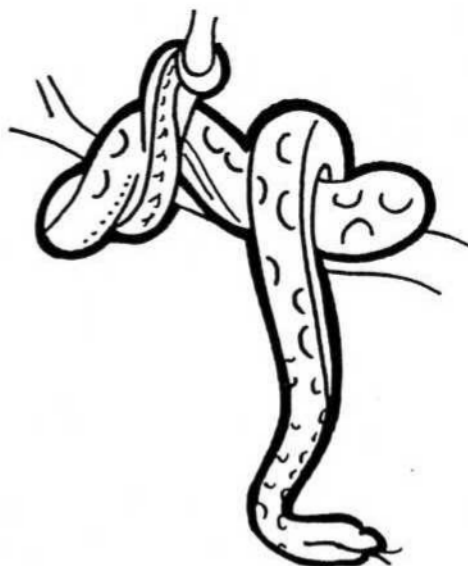




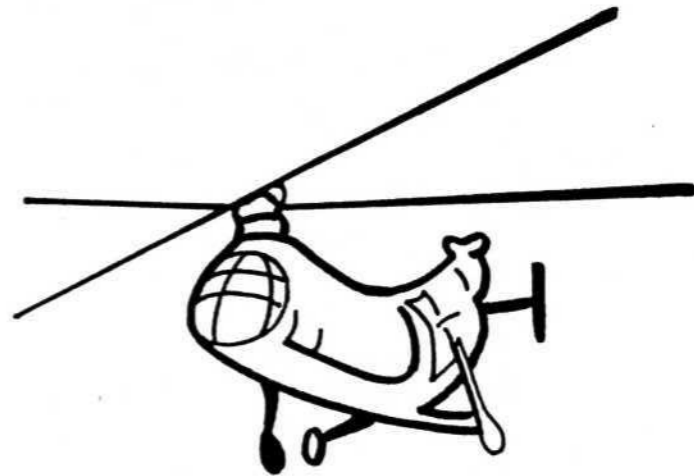
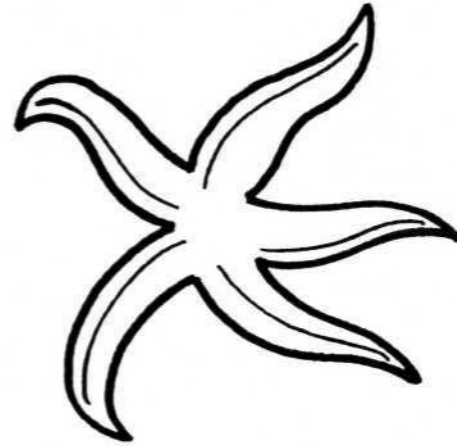
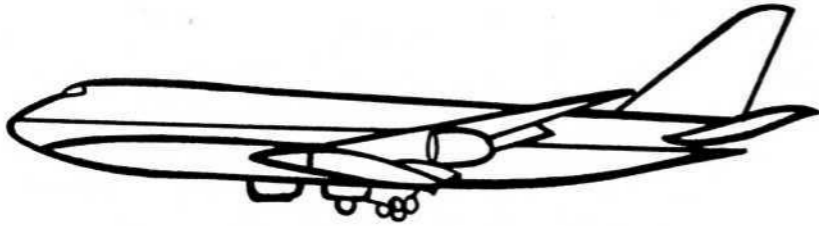


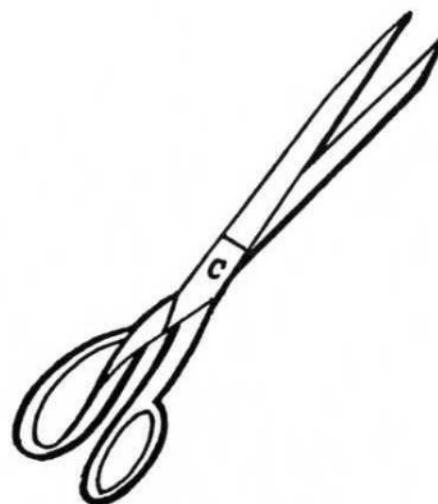


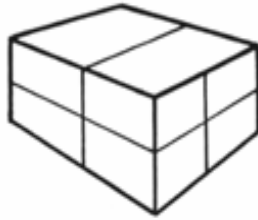


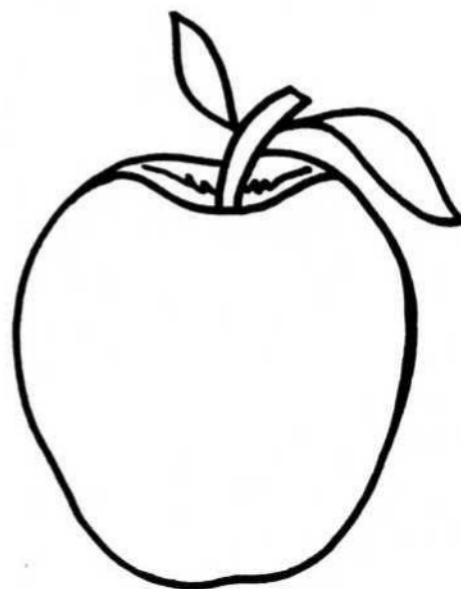
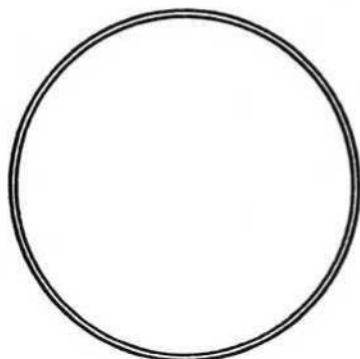
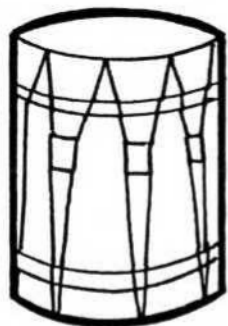


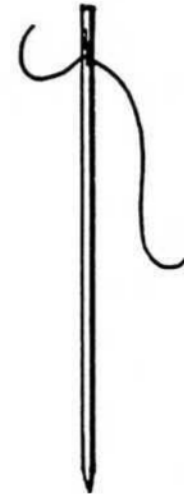
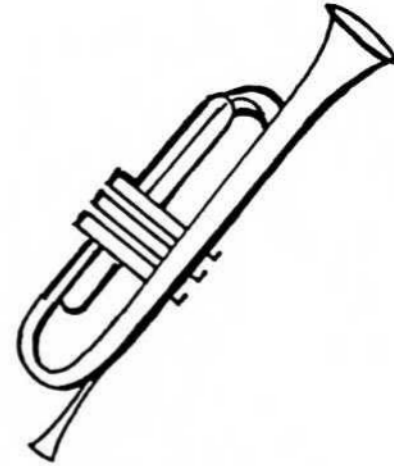




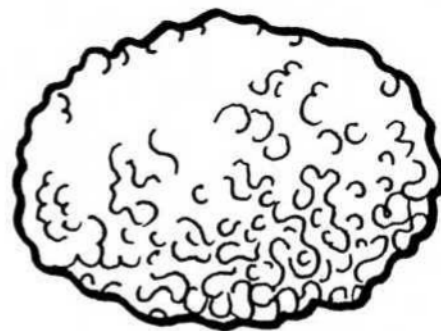


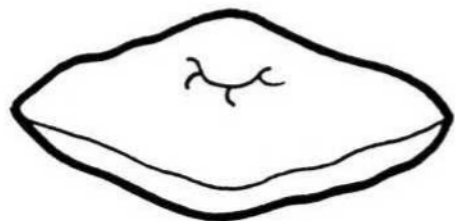
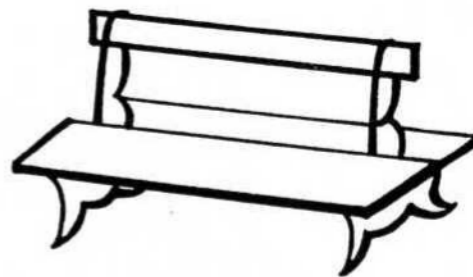
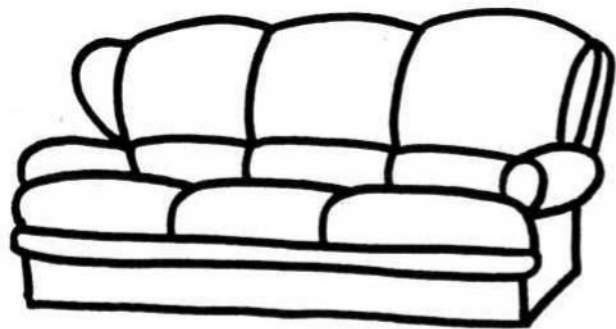




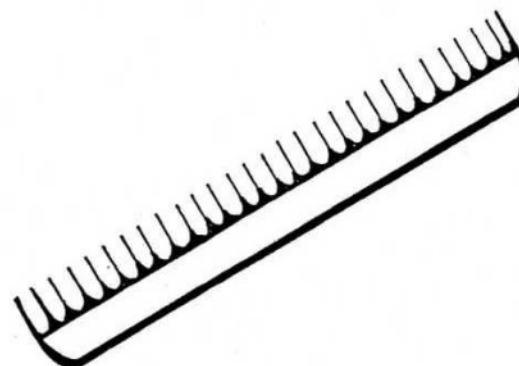
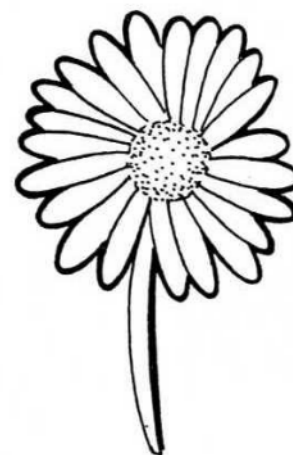
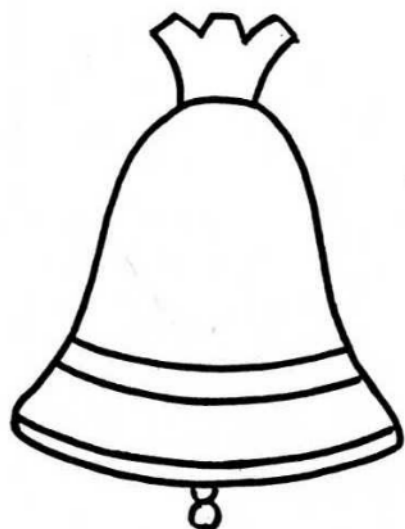


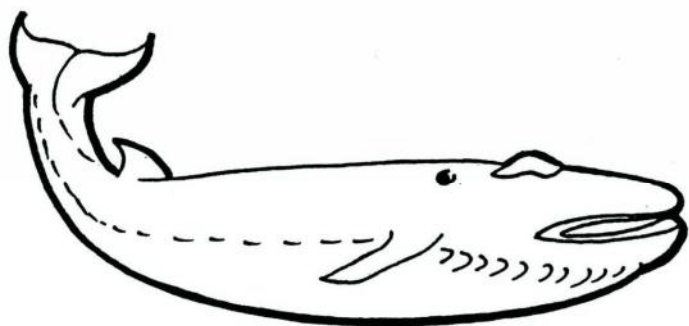
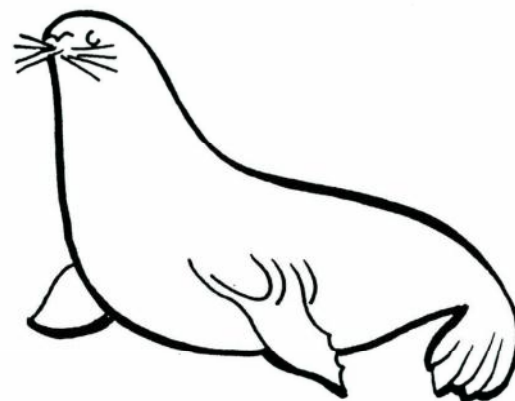
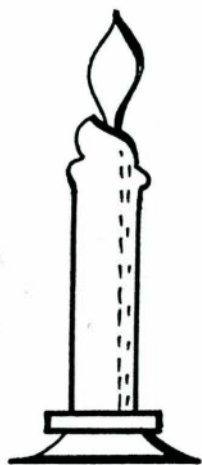


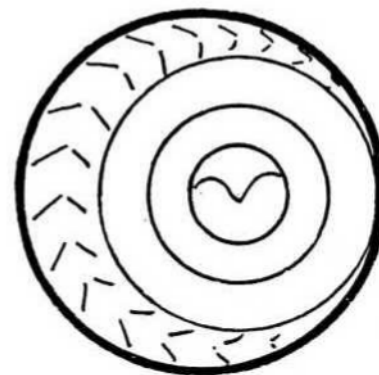
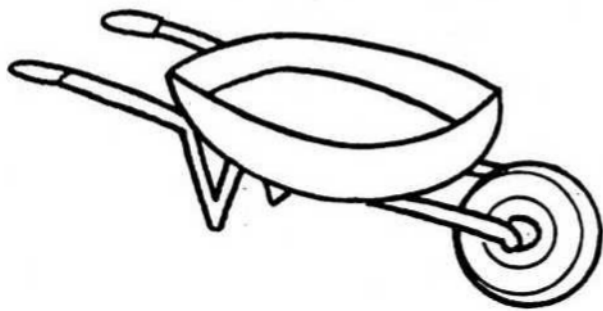
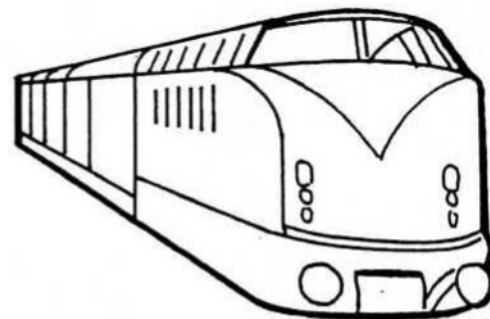
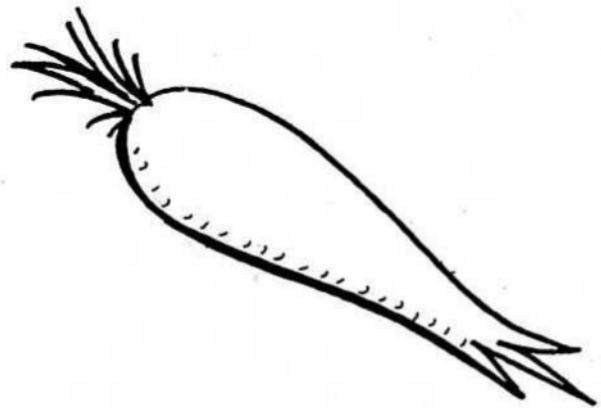


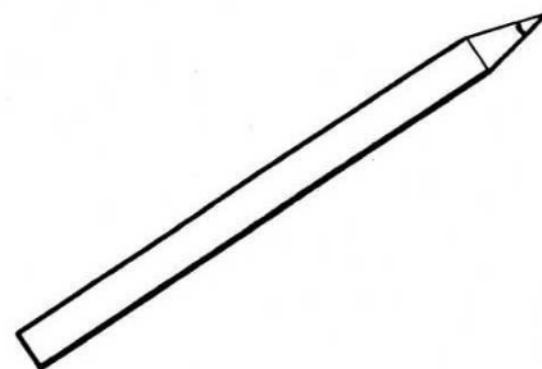
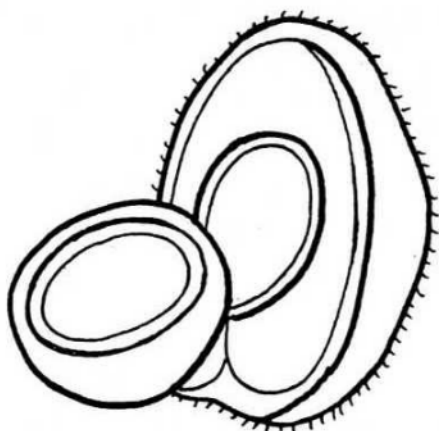
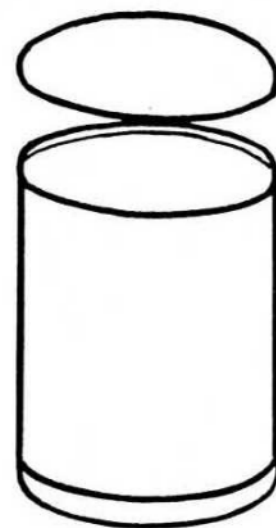
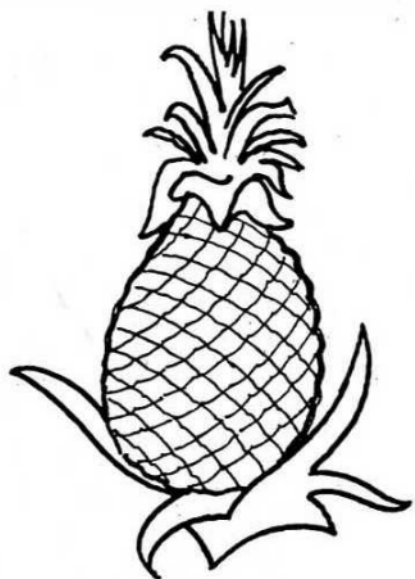


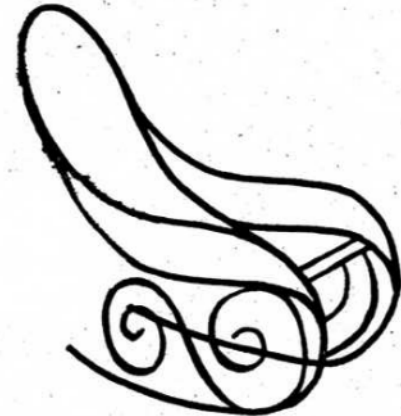
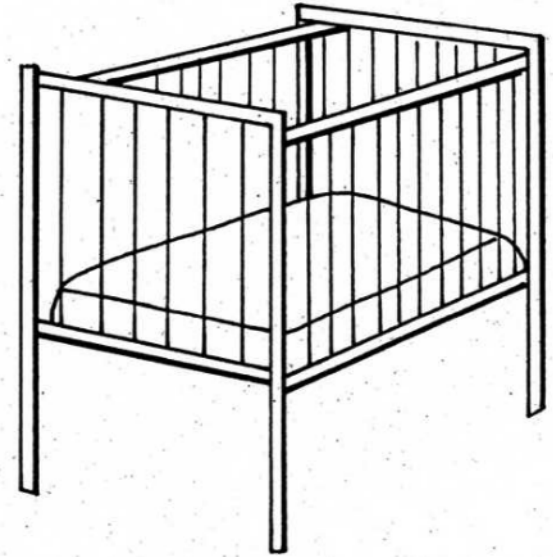
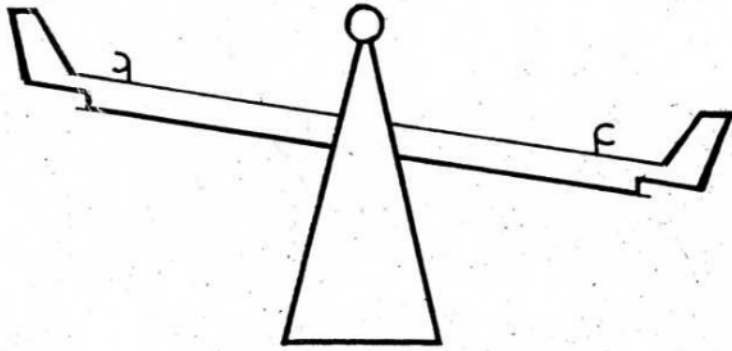
SEGUNDA SERIE

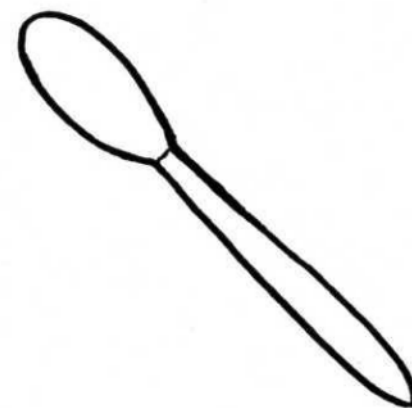


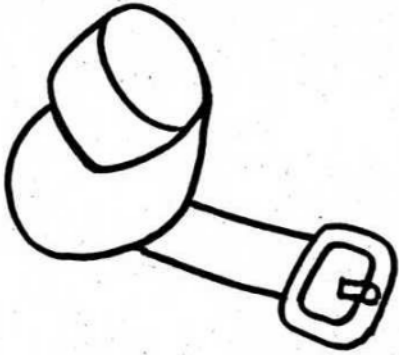
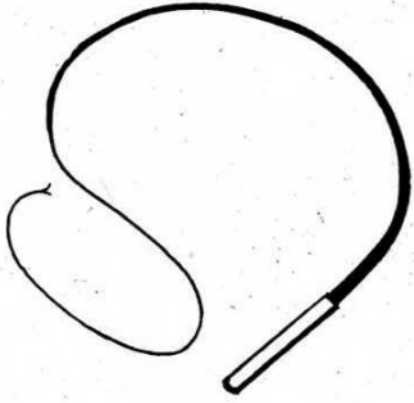


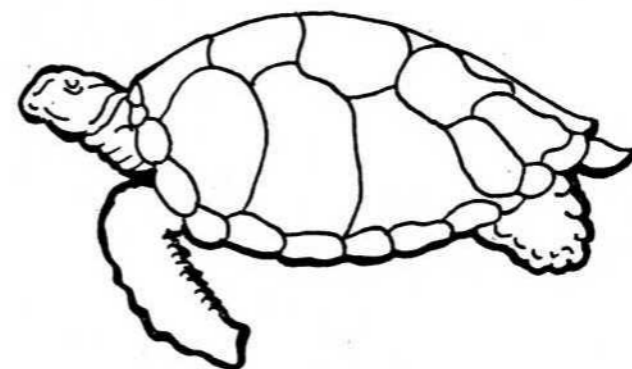
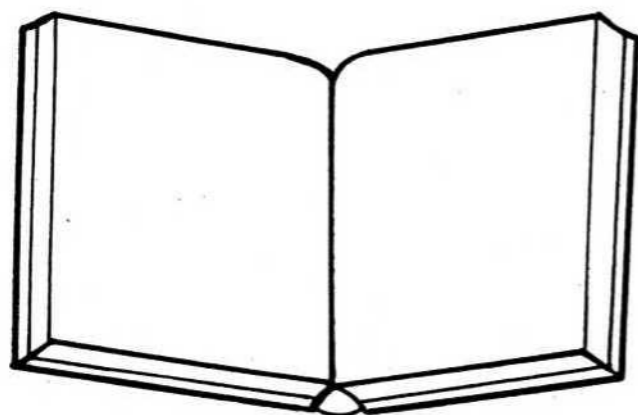
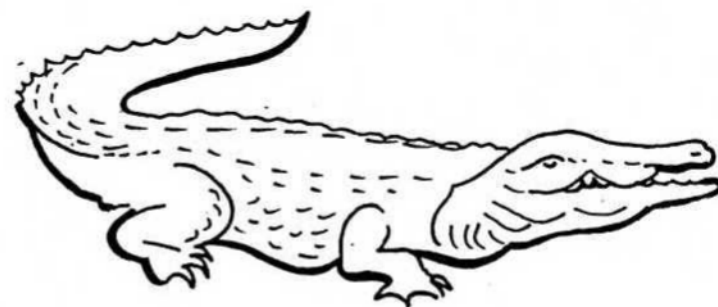
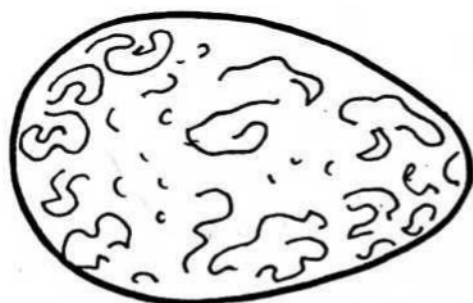


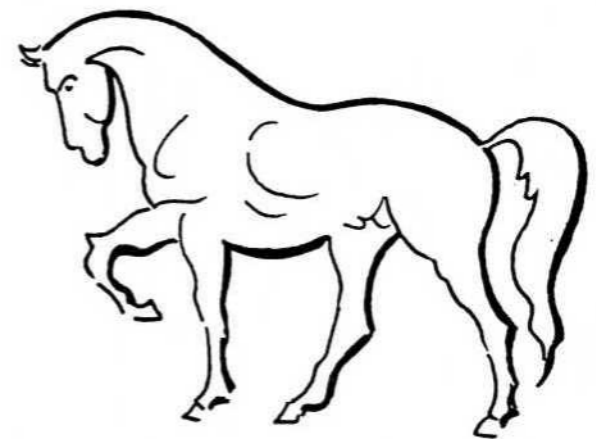
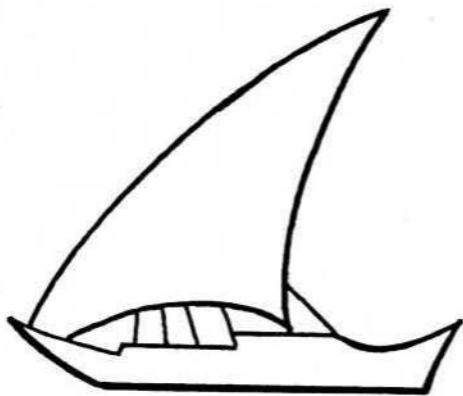
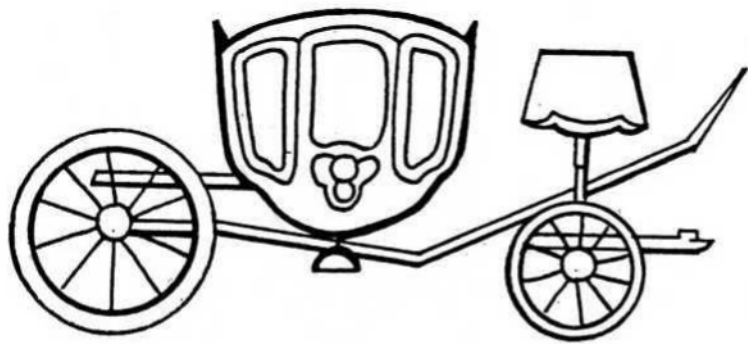












ANEXO 3

**HOJA DE RESPUESTAS ELABORADA PARA ESTA
INVESTIGACIÓN.**

HISTORIA CLÍNICA Nº PROCEDENCIA SUJETO
GRUPO EXPERIMENTAL FECHA Nº EVALUACIÓN

DATOS PERSONALES

APELLIDO 1 APELLIDO 2
NOMBRE E. CIVIL.: 1. solt. 2. cas., 3. div. 4. Viud.
DOMICILIO
POBLACIÓN C.P. TLFS ó
LUGAR DE NACIMIENTO
F. NACIMIENTO.) / / EDAD SEXO (1 masc., 2 fem.)

ESTUDIOS/N. ESCOLAR CLAVE
(Clave : 1. Sabe leer y escribir 2. Estudios primarios (h.10) 3. Bachill.Elemen (h. 14) 4. B. Superior (h. 17) 5. Superiores)
LENGUAS DOMINANCIA MANUAL
PROFESIÓN (características específicas)

DATOS BIOGRÁFICOS RELEVANTES (Datos sociodemográficos y ambientales)

DATOS CLÍNICOS

MÉDICO/ESPECIALISTA POSIBLE DIAGNÓSTICO
MOTIVO DE LA EVALUACIÓN

CONDICIONES BIOLÓGICAS:

ENFERMEDADES ALT. SENSORIALES (vista, audición, etc.)
TRATAMIENTO: Duración Duración
1. 3.
2. 4.

VALORACIONES: (PROTOCOLO EN CONSULTA)

1. FUNCIONAL: ABVD AIVD (dinero/medicación/tlf./transporte) AAVD (aficiones, etc.)
COGNITIVA: MEM: OT. ___ OE. ___ RI. ___ CM. ___ NC. ___ RE. ___ CO. ___ RE. ___ OE. ___ ES. ___ DI. ___ ☐
APR.DIR. /20 TEST 5*5 /25 REC.DIREC. /20 APR.FR. /15 LISTAS "A" "P" REC.FR. /15
RELOJ /10 E. HACHINSKI /18 (< 4)
2. VALORACIÓN PSIQUIÁTRICA/CONDUCTUAL GDS
¿RECIBE PSICOTERAPIA? ¿PARTICIPA EN PROG. REH. COGNITIVA?
4. VALORACIÓN GLOBAL (CDR)

1. AMPLITUD DE DÍGITOS

DIRECTOS		INVERSOS	
4-7-3	3	5-2	2
5-8-6	3	7-9	2
6-1-5-3	4	2-6-3	3
7-4-9-2	4	8-4-7	3
2-7-1-3-4	5	6-1-4-9	4
3-2-9-5-8	5	4-7-6-3	4
1-3-7-2-4-9	6	3-5-8-2-6	5
8-5-2-4-3-7	6	1-3-9-4-5	5
9-6-4-1-8-3-5	7	9-8-1-5-3-6	6
6-9-8-7-2-5-4	7	4-7-2-6-1-9	6
3-5-7-6-1-8-2-9	8	8-6-5-7-2-4-3	7
4-9-1-7-2-5-3-8	8	2-9-5-1-4-8-6	7
2-6-3-5-8-1-7-9-4	9	7-4-6-8-9-3-1-2	8
5-1-9-7-4-6-3-8-2	9	3-7-1-5-4-2-8-6	8

Punt. (TESIS): Directos _____ Inversos _____
(máx. 9) (máx. 8)

2. RECUERDO DE PALABRAS

1er intento	2º intento	3er intento
palo	playa	billete
carta	carta	palo
mantequilla	brazo	cabina
reina	cabina	brazo
brazo	palo	carta
playa	billete	playa
hierba	motor	reina
cabina	hierba	mantequilla
billete	mantequilla	hierba
motor	reina	motor

Puntuación (ADAS): Palabras **NO** recordadas:
1er intento ____ + 2º intento ____ + 3er intento ____ / 3 = ____
(-redondear por exceso- máx. 10)

Puntuación (TESIS): Palabras recordadas:
1er intento ____ + 2º intento ____ + 3er intento ____ = ____
(máx. 30)

3. ORDENES

- Cierre el puño 0 1
- Señale al techo y luego al suelo. 0 1 2
- Ponga el lápiz sobre la tarjeta y luego vuélvalo a dejar donde estaba antes 0 1 2 3
- Ponga el reloj al otro lado del lápiz y déle la vuelta a la tarjeta 0 1 2 3 4
- Dése dos golpes a cada hombro, con dos dedos manteniendo los ojos cerrados 0 1 2 3 4 5

Puntuación (ADAS): ____ **Puntuación (TESIS):** ____
(máx. 5) (máx. 15)

4. DENOMINACIÓN (DEDOS)

DEDOS	SI	NO
Pulgar (gordo)		
Índice		
Corazón (medio)		
Anular		
Meñique		

Clave semántica

Clave fonética

DENOMINACIÓN (OBJETOS/DIBUJOS)	Correcto	Latencia (seg.)	Correcto	Incorrecto	Correcto	Incorrecto	Respuesta
Objetos	Sin clave						
1. cama (un mueble)							
2. embudo (sirve para verter un líquido)							
3. careta (parte de un disfraz)							
4. sonajero (un juguete para los bebés)							
5. armónica (un instrumento musical)							
6. tijeras (sirven para cortar papel)							
7. silbato o pito (se sopla y produce un sonido)							
8. peine (sirve para arreglar el pelo)							
9. rosa o flor (crece en el jardín)							
10. billetero o cartera (sirve para llevar billetes)							
11. lápiz o lapicero (se usa para escribir)							
12. fonendo/estetoscopio (lo usan los médicos)							

0 = todo correcto, 1 dedo incorrecto y/o 1 objeto incorrecto
1 = 2-3 dedos y/o 2 objetos incorrectos
2 = 2 o más dedos y/o 3-5 objetos
3 = 3 o más dedos incorrectos y/o 6-7 objetos incorrectos
4 = 3 o más dedos incorrectos y/o 8-9 objetos incorrectos
5 = todo incorrecto

Puntuación (ADAS) = ____ (dedos y objetos -incluyendo clave semántica)
(máx. 5)

Dibujos

13. dardo (sirve para arrojar)							
14. bellota (proviene de un árbol)							
15. zancos (se usan para caminar más alto)							
16. dominó (un juego)							
17. cactus (algo que crece)							
18. hamaca (sirve para descansar)							
19. cerradura (sirve para abrir la puerta)							
20. bozal (se utiliza para los perros)							
21. espárrago (algo para comer)							
22. yugo/ubio (se utiliza para animales de tiro)							
23. paleta (la usan los artistas)							
24. ábaco (sirve para contar)							
Totales	x1= ____		x0.8= ____		x0.3= ____	- ____	Total = ____

1 = acierto sin clave y en el tiempo estipulado
0.8 = acierto con clave semántica
0.3 = acierto con clave fonética
-1 = error

Puntuación (TESIS: objetos reales y dibujos) = ____
(máx. 24)

5. PRAXIA CONSTRUCTIVA

(marcar cada figura dibujada correctamente)

1. Círculo
2. Dos rectángulos superpuestos
3. Rombo (diamante)
4. Cubo

- 0 = 4 dibujos correctos
1 = 1 dibujo incorrecto
2 = 2 dibujos incorrectos
3 = 3 dibujos incorrectos
4 = 4 dibujos incorrectos
5 = hace garabatos... o partes de figuras

Puntuación (ADAS) = (máx. 5)

6. PRAXIA IDEATORIA

(marcar cada paso completado correctamente)

1. Doblar el papel
2. Meter el papel en el sobre
3. Cerrar el sobre
4. Escribir la dirección
5. Poner el sello en el sobre

- 0 = ningún error
1 = dificultad y fallo en un componente
2 = dificultad y/o fallos en dos componentes
3 = dificultad y/o fallos en tres componentes
4 = dificultad y/o fallos en cuatro componentes
5 = dificultad y/o fallos en los cinco comp.

Puntuación (ADAS) = (máx. 5)

7. ORIENTACIÓN

(marcar cada ítem contestado correctamente)

1. Nombre (paciente) _____
2. Mes _____
3. Día _____
4. Año _____
5. Día de semana _____
6. Estación _____
7. Lugar _____
8. Hora aprox. _____

Puntuación (ADAS).- Un punto por cada respuesta **Incorrecta** (máx. 8)

8. RECONOCIMIENTO DE PALABRAS

(marcar la respuesta dada y cuándo ha sido necesario recordar instrucciones)

1er INTENTO SI NO. R.I. **2º INTENTO** SI NO. **3er INTENTO** SI NO.

- Silencio			Burbuja			Mono		
Codo			- Esquina			- Silencio		
- Hija			Joya			Isla		
Pulvo			Ducha			Estación		
Canal			- Villa			- Crepúsculo		
- Frente			- Frente			Aguja		
- Tigre			- Silencio			- Eco		
- Crepúsculo			- Tigre			Ganado		
Dragón			Encuentro			- Esquina		
Habitación			- Medida			Reino		
Hermana			Motor			- Tigre		
- Pobre			Cebolla			- Objeto		
- Eco			- Pobre			- Pobre		
Sobrino			Aviso			Fuente		
Obligación			- Eco			- Villa		
- Villa			- Valor			Gente		
- Esquina			- Hija			Cazador		
Oliva			- Objeto			- Frente		
Música			Órgano			Jarrón		
- Valor			Licor			- Medida		
- Medida			Fregadero			- Hija		
Cinta			Chaqueta			- Valor		
- Objeto			- Crepúsculo			Ostra		
Cuello			Alcalde			Lirio		

Puntuación (ADAS): (palabras en negrita)

Palabras **NO** recordadas: 1er ____ + 2º ____ + 3º ____ / 3 = (redondear por exceso.- máx. 12)

Puntuación (TESIS): Palabras recordadas. (todas las palabras).

1er int. (____ -12) + 2º (____ -12) + 3er (____ -12) :
____ + ____ + ____ = (máx. 36)

9. RECUERDO DE LAS INSTRUCCIONES

- 0 = ningún error
1 = muy leve, se olvida una vez
2 = leve, se le tiene que recordar dos veces
3 = moderado, se le tiene que recordar 3 o 4 veces
4 = moderadamente grave, se tiene que recordar 5 o 6 veces
5 = grave, se le tiene que recordar 7 o más veces

Puntuación (ADAS): (máx. 5)

Puntuación (TESIS): (máx. 5)

10. TAREAS DE FLUIDEZ

Tiempo	FRUTAS	PRENDAS
1-15 seg.	- - - - - - - -	- - - - - - - -
16-30 seg.	- - - - - - - -	- - - - - - - -
31-45 seg.	- - - - - - - -	- - - - - - - -
46-60 seg.	- - - - - - - -	- - - - - - - -
Número correcto:		
Repeticiones		
Puntuación (TESIS)	<input type="text"/> (máx. 10)	<input type="text"/> (máx. 10)

11. CAPACIDAD LENGUAJE HABLADO

- 0 = ninguna alteración
1 = muy leve, una ocasión de falta de comprensión
2 = leve
3 = moderada, dificultad en un 25-50% de las ocasiones
4 = moderadamente grave, tiene dificultad un 50% del tiempo
5 = grave, expresiones de 1 ó 2 palabras, fluente pero vacío

Puntuación (ADAS) = (máx. 5)

12. COMPRENSIÓN LENGUAJE HABLADO

- 0 = ninguna alteración
1 = muy leve, una ocasión de falta de comprensión
2 = leve (3-5 faltas)
3 = moderado
4 = moderadamente grave, requiere repeticiones y explicaciones
5 = grave, el paciente raramente responde adecuadamente

Puntuación (ADAS) = (máx. 5)

13. DIFICULTAD EN ENCONTRAR PALABRAS

Puntuación (ADAS) = (máx. 5)

14. EMPAREJAMIENTO

Ítem	CORRECTO	DISTRACTORES		
		Misma Categoría	Categoría Distinta	Sim.Percep/Partes
1. PERRO	Perro	Caballo	Martillo	Hocico
2. COCHE	Coche	Barco	Saltamontes	Rueda
3. PINO	Pino	Apícea	Alicate	Triángulo
4. PANTALÓN	Pantalón	Bota	Araña	Cinturón
5. MESA	Mesa	Percha	Rana	Pata
6. BICICLETA	Bicicleta	Patines	Palmera	Gafas
7. PLÁTANO	Plátano	Fresón	Llave inglesa	Arco
8. CALCETINES	Calcetines	Chaleco	Enredadera	Bumerang
9. SERPIENTE	Serpiente	Lagarto	Linterna	Bufanda
10. ROSA	Rosa	Margarita	Arpa	Pétalo
11. AVION	Avión	Helicóptero	Estrella de mar	Pájaro
12. ALCACHOFA	Alcachofa	Pimiento	Tijeras	Micrófono
13. ARMARIO	Armario	Mecedora	Coral	Caja de embalaje
14. MANZANA	Manzana	Limón	Tambor	Círculo
15. CACTUS	Cactus	Arbusto	Trompeta	Aguja
16. CANARIO	Canario	Aguila	Guitarra	Plumas
17. CAMISA	Camisa	Abrijo	Esponja	Corbata
18. SOFÁ	Sofá	Banco	Seta	Cojín

SEGUNDA SERIE

19. CAMPANILLAS	Campanillas	Margarita	Peine	Campana
20. FOCA	Foca	Ballena	Vela	Pata de foca
21. CARRETILLA	Carretilla	Tren	Zanahoria	Rueda
22. COCO	Coco	Piña	Lápiz	Bote
23. MECEDORA	Mecedora	Cuna	Foca	Balancín
24. SAUCE LLORÓN	Sauce	Arbol	Cuchara	Paraguas
25. CINTURÓN	Cinturón	Bolso	Serpiente	Látigo
26. TORTUGA	Tortuga	Cocodrilo	Libro	Huevo
27. CARROZA	Carroza	Barco	Saltamontes	Caballo

Totales X 1 = X 0.5 = - X 0.75 =

- 1 = respuesta correcta
0.5 = error de la misma categoría semántica
-1 = error en distinta categoría semántica
0.75 = error perceptivo

Puntuación (TESIS): (máx. 27)

15. VERIFICACIÓN DE ENUNCIADOS

(Rodear con un círculo la respuesta del sujeto)

Nº	Frase:	V	F
1.	La linterna sirve para alumbrar	V	F
2.	La manzana es un mamífero	V	F
3.	El coche tiene remos	V	F
4.	La pelota es redonda	V	F
5.	La sartén sirve para freír	V	F
6.	La pelota es cuadrada	V	F
7.	La linterna sirve para barrer	V	F
8.	El pino es rojo	V	F
9.	La camisa tiene mangas	V	F
10.	La sartén sirve para barrer	V	F
11.	El coche tiene ruedas	V	F
12.	El pino es verde	V	F
13.	La mosca es un insecto	V	F
14.	La camisa tiene capucha	V	F
15.	La manzana es una fruta	V	F
16.	La mosca es una herramienta	V	F
17.	La aguja sirve para coser	V	F
18.	El mar es seco	V	F
19.	La brocha sirve para pensar	V	F
20.	La sardina es una planta	V	F
21.	La paloma es blanca	V	F
22.	El pájaro tiene agallas	V	F
23.	La paloma es roja	V	F
24.	La brocha sirve para pintar	V	F
25.	El armario es un vehículo	V	F
26.	El pájaro tiene alas	V	F
27.	La aguja sirve para colgar	V	F
28.	La sardina es un pez	V	F
29.	La silla tiene patas	V	F
30.	El mar es azul	V	F
31.	La silla tiene cerraduras	V	F
32.	El armario es un mueble	V	F

Aciertos = x 1 = Errores = x (-1) =

33.	El sauce llorón tiene espinas	V	F
34.	El perchero sirve para alimentarse	V	F
35.	El sauce llorón tiene raíces	V	F
36.	El vestido es de tela	V	F
37.	El fresón sirve como aperitivo	V	F
38.	La lechuza tiene estómago	V	F
39.	La carretilla es un medio de transporte	V	F
40.	Las campanillas son rectangulares	V	F
41.	La lechuza tiene cuernos	V	F
42.	El fresón sirve para hacer batidos	V	F
43.	La foca es un reptil con escamas	V	F
44.	El perchero sirve para colgar la ropa	V	F
45.	El vestido es de material rígido	V	F
46.	Las campanillas son alargadas	V	F
47.	La foca es un mamífero vertebrado	V	F
48.	La carretilla es un instrumento musical	V	F

Aciertos = x (1.2) = Errores = x (-0.8) =

TOTAL

Aciertos = + Errores = + =

Puntuación (TESIS): (máx. 51'2)

16. DESCRIPCIÓN DE LA LÁMINA

Se grabará toda la descripción del sujeto.

Anotar hora de finalización de las pruebas __ : __

TOTAL ADAS COGNITIVO

(Ítem 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12 y 13)

/ 70

TOTAL TESIS

(Ítem 1.1, 1.2, 2, 3, 4, 8, 9, 10.1, 10.2, 14 y 15)

ANEXO 4

**MODELO DE INFORME NEUROPSICOLÓGICO ELABORADO PARA
CADA PACIENTE DE ESTA INVESTIGACIÓN.**

INFORME NEUROPSICOLÓGICO

Nombre: **C.G.F.**

Lugar nacimiento: Mahón (Menorca)

Escolaridad: E. Primarios

Ocupación: Administrativa/Ama de casa

Hª Clínica: **xxx.xxx**

Edad: 82 años

Dominancia manual: Diestra

E. civil: Casada

A petición de: Dr. Antonio Martín (Médico/Neurólogo)

Fecha de exploración: 02 de julio de 2003

Realizado por: Cristóbal M. Calvo Piernagorda

Psº Clínico/Psicogeriatra

Nº Colegiado M-11070

Dña. **C.G.F.**, de 82 años de edad, es explorada neuropsicológicamente debido al deterioro cognitivo que está padeciendo desde hace dos años aproximadamente.

La evaluación de la **función cognitiva general** la realizó el Dr. Martín en consulta, mediante el Mini Mental State de Folstein y otras pruebas de evaluación cognitiva, recogidas en el protocolo de evaluación de este Servicio de Neurología. En el Mini Mental de Folstein obtuvo una puntuación de 19/30 que es indicativa de un deterioro leve en función de su edad y escolaridad.

La evaluación de la **función cognitiva específica** se realizó el día 02/07/03 mediante la Alzheimer's Disease Assessment Scale (ADAS, 1997) y otras pruebas complementarias de lenguaje. Durante la exploración, la paciente se mostró alerta, colaboradora y tranquila. El lenguaje conversacional fue fluido, sin parafasias, perseveraciones ni circunloquios.

En la Alzheimer's Disease Assessment Scale (ADAS), lo más destacado es una moderada alteración de la memoria reciente (pero sólo en recuerdo: 6/10 porque en reconocimiento obtiene buena puntuación: 0/12, teniendo siempre en cuenta que a mayor puntuación mayor es el deterioro), leve alteración en orientación (3/8 –temporal-), y muy leve alteración en praxia constructiva (1/5). La praxia ideatoria está conservada (0/5).

En cuanto al lenguaje, y según la escala ADAS, sólo presenta una leve alteración en denominación de objetos y dedos (1/4), y obtiene buen resultado en comprensión verbal (subtest de órdenes: 0/5), conservando también la capacidad de comprensión (0/5) y expresión del lenguaje (0/5), aunque con una ligera dificultad en encontrar palabras pero sin significación clínica (1/5).

Sin embargo, en la evaluación del lenguaje mediante otras pruebas complementarias, donde la evaluación semántica está mejor representada (test de denominación de Boston –modificado-, tareas de fluidez verbal, emparejamiento palabra oída/dibujo y verificación de la verdad o falsedad de enunciados lingüísticos), la paciente sí presenta una clara alteración lingüística. Presenta numerosos fallos, sobre todo en la prueba de “denominación” (da 7 respuestas espontáneas y correctas ante un total de 12 dibujos de mediana y baja frecuencia-), relacionados principalmente con la dificultad de evocación semántica, que no se veían facilitados por la clave semántica (no facilitó más respuestas) y sólo en parte por la pista fonémica (facilitó 3 respuestas más). También presenta un pobre resultado en la prueba de “fluidez verbal” (da 7 nombres de frutas en 1 minuto, y 12 nombres de prendas de vestir en el mismo tiempo). Esta alteración lingüística es menos evidente en las tareas de comprensión (“designación” y “verificación de enunciados”). La escritura y la lectura están conservadas.

La paciente no tiene antecedentes psicológicos ni psiquiátricos, y en el día de la evaluación no presenta trastorno clínico ni de la personalidad. La paciente no presenta síntomas depresivos; esta valoración del estado de ánimo coincide con la valoración realizada mediante la Escala de Depresión Geriátrica (GDS= 3/30 por lo que la categoría diagnóstica que se le asignaría sería de “normal”).

RESUMEN

Dña. **C.G.F.** presenta un déficit en su rendimiento cognitivo en función de su edad y escolaridad (ADAS = 12/70 –a mayor puntuación mayor es el deterioro-), clasificable a día de hoy como ligero deterioro cognitivo. Las actividades básicas de la vida diaria están conservadas, pero las actividades instrumentales de la vida diaria están casi todas afectadas (manejo de dinero, manejo de la medicación y uso de medios de transporte).

Este deterioro está caracterizado por una moderada alteración de la memoria reciente moderada alteración de la memoria reciente (pero sólo en recuerdo: 6/10 porque en reconocimiento obtiene buena puntuación: 0/12), leve alteración en orientación (3/8 – temporal-), una muy leve alteración en praxia constructiva (1/4) y leve alteración en denominación de objetos y dedos (1/4); presenta también una ligera dificultad en encontrar palabras pero sin significación clínica (1/5).

La paciente no tiene antecedentes psicológicos ni psiquiátricos, y en el día de la evaluación no presenta trastorno clínico ni de la personalidad. La paciente no presenta síntomas depresivos; esta valoración del estado de ánimo coincide con la valoración realizada mediante la Escala de Depresión Geriátrica (GDS= 3/30 por lo que la categoría diagnóstica que se le asignaría sería de “normal”).

En resumen, de la aplicación de los tests es posible concluir un ligero deterioro cognitivo (compatible con CDR=0'5), pero dado que presenta a su vez moderadas dificultades con las relaciones temporales, gran dificultad para comprender problemas, es incapaz de realizar de forma independiente las actividades sociales y las actividades domésticas están disminuidas de forma ligera pero neta, la clasificación de la paciente queda como **CDR = 1**, según la escala de demencia de Hughes.

Madrid a 7 de julio de 2003

Cristóbal M. Calvo Piernagorda
Psº Clínico – Psicogeriatra
Nº Col. M-11070